

PROFESSIONAL UNIVERSAL DVD/CD PLAYER















USER MANUAL

HHB
FIRST WE LISTEN



UDP-89

PROFESSIONELLER UNIVERSELLER DVD/CD-PLAYER















La versión en español del manual de operaciones la encontrará en la web de HHB: www.hhb.co.uk

La version française de ce manual d'utilisation est disponsible sur le site web de HHB: www.hhb.co.uk

The english version of this manual is available via the HHB website: www.hhb.co.uk

Wichtige Sicherheitsrichtlinien

1 Lesen Sie diese Hinweise.

2 Bewahren Sie diese Hinweise auf.

3 Beachten Sie sämtliche Warnungen.

4 Folgen Sie allen Hinweisen.

5 Benutzen Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser.

6 Säubern Sie es nur mit einem trockenen Tuch.

7 Verdecken Sie keine der Lüftungsöffnungen. Stellen Sie das Gerät gemäß den Hinweisen des Herstellers auf.

8 Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen, wie Heizkörpern, Wärmespeichern, Öfen oder anderen Geräten auf, die Wärme produzieren (inklusive Verstärkern).

9 Verändern Sie keinesfalls die Polung oder die Erdung des Netzsteckers. Wenn der mitgelieferte Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, ziehen Sie einen Elektriker zu Rate, um die Steckdose auszutauschen.

10 Schützen Sie das Netzkabel vor Fußtritten oder Stichen, insbesondere am Stecker, an der Steckdose und dort, wo das Kabel das Gehäuse verlässt.

11 Benutzen Sie nur Zubehör und Zusatzgeräte, die den Spezifikationen des Herstellers entsprechen.

12 Nutzen Sie das Gerät nur mit dem vom Hersteller spezifizierten bzw. mitgelieferten Wagen, Stativ, Dreibein, Halter oder Tisch. Um Verletzungen zu vermeiden, achten Sie bei Nutzung eines Wagens darauf, dass die Kombination aus Wagen und Gerät nicht umfallen kann.



13 Trennen Sie das Gerät während eines Gewitters oder wenn es über längere Zeiträume nicht benutzt wird vom Strom-Netz.

14 Überlassen Sie jegliche Wartungs- und Reparaturarbeiten qualifiziertem Fachpersonal. Wartungs- und Reparaturmaßnahmen sind immer erforderlich, wenn das Gerät in irgendeiner Weise beschädigt wurde, wie zum Beispiel bei einem beschädigten Netzstecker oder -Kabel, wenn Flüssigkeiten ins Innere gelangt sind, Objekte darauf gefallen sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, es nicht mehr richtig funktioniert oder fallen gelassen wurde.

15 Dieser Apparat wird mit einer Fernbedienung geliefert, die austauschbare, nicht wieder aufladbare Batterien enthält. Die Fernbedienung und die Batterien dürfen keiner übermäßigen Hitze wie direktem Sonnenlicht, Feuer, usw. ausgesetzt werden. Die Entsorgung benutzter Batterien muss im Einklang mit Ihren lokalen Entsorgungs- und Recycling-Bestimmungen geschehen. Werfen Sie die Batterien niemals in ein Feuer, weil sie dann explodieren und jemanden verletzen können.

WARNUNG: Um das Risiko von Feuer und elektrischen Stromstößen zu vermeiden, setzten Sie dieses Gerät niemals Regen oder Feuchtigkeit aus.

- Setzen Sie das Gerät nie Tropfen oder Spritzern3 aus.
- Platzieren Sie keine Objekte, die mit Flüssigkeit gefüllt sind, wie z.B. Vasen, auf dem Gerät.
- Stellen Sie das Gerät nicht an einem beengten Ort, wie einem Bücherregal oder Ähnlichem, auf.
- Schlitze und Öffnungen im Gehäuse dienen der Belüftung und der Gewährleistung einer zuverlässigen Funktion des Produkts und zum Schutz vor Überhitzung. Bitte sorgen Sie für ausreichenden Platz um das Gerät herum, um genügend Belüftung zu ermöglichen. Die Belüftung darf nicht durch auf den Lüftungs-Öffnungen liegende Gegenstände, wie Zeitungen, Tischdecken, Vorhängen oder Ähnlichem, gestört werden.
- Das Gerät bezieht auch bei ausgeschaltetem Netzschalter Nennstrom aus der Steckdose.
- Platzieren Sie das Gerät nah genug an der Steckdose, um schnell den Netzstecker greifen zu können.
- Ein Gerät in Class-I-Bauweise muss an eine Steckdose mit Schutzerdung angeschlossen werden.
- Der Netzstecker und der Kaltgerätestecker wird als Vorrichtung zur Trennung vom Netz genutzt. Wenn das Gerät zur Benutzung aufgestellt ist, müssen beide funktionieren.
- Es dürfen keinerlei offene Flammen, wie zum Beispiel Kerzen, auf dem Gerät platziert werden.

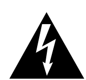
WARNUNG: Übermäßige Lautstärke über Kopfhörer kann zu Gehörschäden führen.

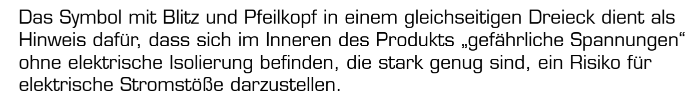


Wichtige Sicherheitsmaßnahmen



VORSICHT: UM DAS RISIKO FÜR ELEKTRISCHE STROMSTÖẞE ZU REDUZIEREN, ENTFERNEN SIE NIE DIE ABDECKUNG (ODER DIE RÜCKSEITE). ES GIBT INNEN KEINERLEI TEILE, DIE VOM NUTZER GEWARTET WERDEN KÖNNEN. ÜBERLASSEN SIE DIE WARTUNG UND INSTANDSETZUNG QUALIFIZIERTEM FACHPERSONAL.





Das Symbol mit Blitz und Pfeilkopf in einem gleichseitigen Dreieck dient als Hinweis dafür, dass sich im Inneren des Produkts „gefährliche Spannungen" ohne elektrische Isolierung befinden, die stark genug sind, ein Risiko für elektrische Stromstöße darzustellen.



Das Ausrufezeichen im gleichseitigen Dreieck dient als Hinweis auf wichtige Bedien- und Wartungs-Hinweise in der Dokumentation, die mit dem Gerät geliefert wird.

WARNUNG: UM FEUER UND DIE GEFAHR ELEKTRISCHER STROMSTÖẞE ZU VERMEIDEN, SETZEN SIE DIESES GERÄT NIEMALS REGEN ODER FEUCHTIGKEIT AUS.

Für die U.S.A.

An den Benutzer

Dieses Gerät wurde getestet und als mit den Grenzwerten für Digitalgeräte der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Regularien übereinstimmend befunden. Diese Grenzwerte wurden entwickelt, um einen angemessenen Schutz vor schädlichen Störungen zu gewährleisten, wenn das Gerät in einem professionellen Umfeld betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt und nutzt Funkfrequenz-Energie und kann diese auch emittieren. Wenn es nicht gemäß den Herstellervorgaben aufgestellt und betrieben wird, kann es die Funk-Kommunikation stören.

Der Betrieb dieses Geräts in einem Wohngebiet kann störende Interferenzen auslösen. Wenn dies geschieht, muss der Nutzer diese Interferenzen auf eigene Kosten ausräumen.

Achtung:

Änderungen oder Modifikationen an diesem Gerät, die nicht explizit durch HHB als ordnungsmäßig freigegeben wurden, können die Befugnis des Benutzers, das Gerät zu benutzen, aufheben.

Für Kanada

An den Benutzer

Dieses digitale Classe A Gerät entspricht den kanadischen ICES-003.

Cet appareil numerique de la Classe A est conforme a la norme NMB-003 du Canada.

Dieser Apparat hat auf der Rückseite eine Seriennummer. Bitte notieren Sie die Modell- und Seriennummer und behalten Sie diese für Ihre Unterlagen.

Modell-Nummer: ....

Seriennummer: ....

Sicherheitsinformationen

Dieses Produkt wurde gemäß der FDA-Regularien "title 21, CFR, chapter 1, subchapter J, based on the Radiation Control for Health and Safety Act of 1968" entwickelt und produziert und wird als Class-1-Laserprodukt eingestuft. Während er Nutzung entsteht keinerlei schädliche Strahlung bei der Nutzung, weil die unsichtbare Laser-Strahlung, die innerhalb des Produkts emittiert wird, komplett auf den Raum des Schutzgehäuses beschränkt bleibt.

Vorsicht

DIESES PRODUKT NUTZT EINEN LASER. DIE NUTZUNG VON BEDIENELEMENTEN ODER DEREN EINSTELLUNGEN ODER DIE AUSFÜHRUNG VON PROZEDUREN AUF ANDERE WEISE ALS IN DIESEM TEXT BESCHRIEBEN, KANN ZUM AUSTRETEN VON SCHÄDLICHER STRAHLUNG FÜHREN.

Dieses Gerät enthält ein Halbleiter-Lasersystem und wird als „CLASS 1 LASER PRODUCT" eingestuft. Lesen Sie also vor der Benutzung dieses Modells aufmerksam dieses Benutzerhandbuch. Sollten Probleme auftreten, setzen Sie sich mit dem Händler in Verbindung, bei dem Sie das Gerät gekauft haben. Um zu vermeiden, mit dem Laser-Strahl in Kontakt zu kommen, versuchen Sie nie das Gehäuse zu öffnen.

Vorsicht

- ENTFERNEN SIE NIEMALS DAS SCHÜTZENDE GEHÄUSE MIT EINEM SCHRAUBENDREHER.
- DIE NUTZUNG VON BEDIENELEMENTEN ODER DEREN EIN-STELLUNGEN ODER DIE AUSFÜHRUNG VON PROZEDUREN AUF ANDERE WEISE ALS IN DIESEM TEXT BESCHRIEBEN KANN ZUM AUSTRETEN VON SCHÄDLICHER STRAHLUNG FÜHREN.
- SOLLTEN BEIM BETRIEB DIESES PRODUKTS PROBLEME AUFTRETEN, SETZEN SIE SICH MIT QUALIFIZIERTEM WAR-TUNGSPERSONAL IN VERBINDUNG UND BENUTZEN SIE DAS PRODUKT NIE IN BESCHÄDIGTEM ZUSTAND.

GEFAHR

- SICHTBARE UND UNSICHTBARE STRAHLUNG WENN OFFEN UND VERRIEGELUNG DEFEKT ODER GESTÖRT. SCHAUEN SIE NICHT IN DEN STRAHL.



1) Der Aufkleber auf der Oberseite sagt: CLASS 1 LASER PRODUCT. Das Gerät verwendet im Gehäuse einen Laser.

2) Um zu vermeiden, dass der Laser freigelegt wird, entfernen Sie niemals die Abdeckung. Überlassen Sie die Wartung qualifiziertem Personal.

Inhalt

Einführung

Vielen Dank für den Kauf dieses Produkts von HHB Professional.

Der Universelle DVD/CD-Player UDP-89 wurde entwickelt, um die meisten Varianten digitaler CD- und DVD-Medien in professioneller Umgebung wiederzugeben und ermöglicht die qualitativ hochwertige Wiedergabe der verschiedenen Kodierungsmethoden, die aktuell bei CDs und DVDs benutzt werden.

Wir empfehlen Ihnen, dieses Handbuch mindestens bis zum Kapitel über die grundlegende Bedienung zu lesen, um sich mit dem Aufbau des Geräts, seiner Bedienelemente und des Betriebssystems vertraut zu machen. Das Kapitel zu den zusätzlichen Funktionen können Sie auch zu einem späteren Zeitpunkt lesen, wenn Sie die spezielleren Merkmale – wie die Wiedergabe weniger verbreiteter CD- und DVD-Varianten oder die Fernsteuerfunktionen – zum ersten Mal benötigen.

Bitte bewahren Sie dieses Handbuch an einem sicheren Platz auf, auch wenn Sie sich als genügend vertraut mit dem Gerät betrachten, um es ohne die Dokumentation zu nutzen. Sie werden es wahrscheinlich auch in Zukunft wieder benötigen, denn der UDP-89 ist ein vielseitiges Produkt.

Wichtig — Bitte registrieren Sie Ihren UDP-89 online bei HHB Communications unter http://www.hhb.co.uk

Benutzen Sie den UDP-89 niemals in einer Umgebung, in der er direkter Sonneneinstrahlung oder starkem, künstlichen Licht ausgesetzt ist.

Inhalt der Verpackung

Auspacken

Packen Sie den UDP-89 und sein Zubehör vorsichtig aus. Es ist sinnvoll, das Verpackungsmaterial aufzuheben . Vielleicht müssen Sie das Gerät zu einem späteren Zeitpunkt zu Ihrem HHB-Händler zurückbringen.

Der Karton sollte die unten aufgeführten Artikel beinhalten. Nehmen Sie bitte sofort Kontakt zu Ihrem HHB-Händler auf, wenn einer davon fehlt oder defekt ist.

- Universeller DVD/CD-Player UDP-89
- Benutzerhandbuch
- IEC-Netzkabel, mit Ihrer Region entsprechendem Netzstecker
- Infrarot-Fernbedienung
- 2 x AAA-Batterien

UDP-89 Hauptfunktionen

- Spielt CD-, Video-CD, Super-Audio-CD- (SACD), DVD-Video- (DVD-V) und DVD-Audio-Medien (DVD-A) ab.
- Unterstützt MPEG4-Dateien (*.avi)
- Dolby™ Digital-* und DTS-Dekodierung**
- Vakuum-Fluoreszierendes Display mit 2 x 11-Zeichen und Bildschirm-Anzeige
- Symmetrische (+4dBu) und unsymmetrische (-10dBu), Analogausgänge
- Wolfson-D/A-Wandler mit 24 Bit und 192kHz
- AES/EBU-Digitalausgang
- S/PDIF-Digitalausgänge (Koaxial und optisch); Dolby- & DTS-Datenströme verfügbar
- Lautstärkenregelung pro Kanal und für den Hauptausgang
- Simultane 5.1- und Stereo-Downmix-Ausgänge verfügbar
- Video-D/A-Wandler mit 14 Bit und 165MHz
- Videoausgänge HDMI, Komponenten (RGB/ YPbPr schaltbar), S-Video und Composite
- NTSC- und PAL-Medien mit Ausgabe im entsprechenden Standard unterstützt
- Ausgabe von 480p, 576p, 720p und 1080i als Komponenten-Signal und über HDMI
- Professionelle Cueing-Funktionen
- Fernsteuerungs-Anschlüsse in RS232 und parallel
- 1HE-19“-Rackgehäuse
- Universelles Netzteil
- Keine Anzeige des Wiedergabezustands auf dem Display – ideal für professionelle Präsentationen

Anmerkungen:

- * Hergestellt unter Lizenz der Dolby Laboratories. “Dolby”, “MLP Lossless” und das Doppel-D-Symbol sind Markenzeichen der Dolby Laboratories.
- ** Hergestellt unter den U.S.-Patent-Nummern: 5,451,942; 5,956,674; 5,974,380; 5,978,762; 6,487,535 und anderen U.S.- und weltweiten Patenten, ausgegebenen und rechtshängigen. DTS und DTS Digital Surround sind eingetragene Markenzeichen und die DTS-Logos und Symbole sind Markenzeichen der DTS, Inc. © 1996-2008 DTS, Inc. Alle Rechte vorbehalten.
- HDMI, das HDMI-Logo und High-Definition Multimedia Interface sind Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen der HDMI Licensing LLC.
- DVD ist ein Markenzeichen der DVD Format/Logo Licensing Corporation.
- Es ist per Gesetz verboten, urheberrechtlich geschütztes Material ohne Erlaubnis der Rechteinhaber zu kopieren, zu senden, zu zeigen, auf einem Kabel zu senden, in der Öffentlichkeit aufzuführen oder zu vermieten. DVD-Videos sind kopiergeschützt und jegliche Aufnahmen von diesen Medien werden verzerrt sein. Dieses Produkt nutzt eine Technologie zum Schutz des Urheberrechts, die durch U.S:-Patente und andere Urheberrechte geschützt ist. Die Nutzung dieser Kopierschutz-Technologie muss durch Macrovision autorisiert werden und zielt nur auf Heimanwendungen und andere eingeschränkte Nutzungsarten, es sei denn, sie wurden anderweitig von Macrovision autorisiert. Reverses Engineering oder Zerlegung ist verboten.

Vorsichtsmaßnahmen und Anleitung zur Aufstellung

Sicherheitsrichtlinien

- Nutzung nur auf einer sicheren und planen Oberfläche oder sicher in ein Rack geschraubt unter Beachtung der unten aufgeführten Vorsichtsregeln.
- Dieses Gerät muss geerdet sein.
- Dieses Gerät muss über ein gepoltes Wechselspannungs-Netzteil betrieben werden.
- Nur angemessen geschultes Personal sollte dieses Gerät warten.
- Lesen Sie bitte sämtliche Warnungen und Aufkleber und richten Sie sich nach ihnen.
- Vor jeglichen Wartungsarbeiten muss dieses Gerät von der Haupt-Stromversorgung getrennt werden, indem der eingehende Kaltgerätestecker entfern wird.
- Sicherungen dürfen nur durch solche gleichen Typs und gleicher Belastbarkeit ersetzt werden.
- Benutzen Sie das Gerät nur in einer sauberen, trockenen und schadstofffreien Umgebung.
- Nutzen Sie es nie in einer explosiven Gasumgebung.
- Erlauben Sie nie, dass Flüssigkeiten oder Festkörper in das Gerät gelangen. Sollte dies trotzdem passieren, schalten Sie das Gerät sofort aus und wenden Sie sich an den Service.

Aufstellung

Obwohl der UDP-89 keine nennenswerte Wärme erzeugt, sollte er niemals über oder unter einem anderen Gerät aufgestellt werden, das Wärme erzeugt – wie einem Verstärker. In solchen Fällen sollte über und unter solchen Geräten im Rack Ventilations-Blenden mit mindestens 1HE Größe installiert werden (es sei denn, dies würde den durch interne Lüfter erzeugten Luftstrom der Geräte stören – dann sollten es geschlossene Blenden sein).

Auch bei freistehendem Betrieb muss auf gute Belüftung geachtet werden; stellen Sie das Gerät niemals auf oder unter einem anderen Gerät auf, das größere Mengen Abwärme erzeugt.

Seien Sie beim Verlegen von Kabeln um das Gerät herum vorsichtig; verlegen Sie niemals Kabel vor der Frontplatte des UDP-89, weil so der Auswurf-Mechanismus der Laufwerks-Schublade behindert wird.

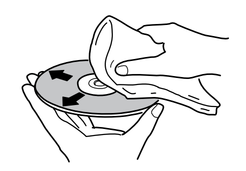
Platzieren oder nutzen Sie den UDP-89 niemals in direktem Sonnenlicht oder unter starker, künstlicher Beleuchtung. Versuchen Sie nie, das Gerät zu bewegen, während es benutzt wird.

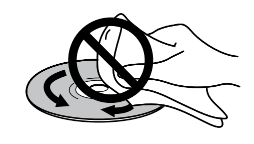
Pflege und Reinigung

Schalten Sie den UDP-89 vor der Reinigung immer aus und trennen Sie ihn von der Stromversorgung. Die äußeren Oberflächen können mit einem weichen, trockenen Tuch gereinigt werden. Für hartnäckigeren Schmutz (z.B. Flüssigkeits-Spritzern) kann ein weiches, leicht angefeuchtetes Tuch in Verbindung mit einer milden Seifenlösung hilfreich sein. (Verdünnen Sie Haushaltsreiniger mit Wasser im Verhältnis 1:5). Wischen Sie gründlich mit einem trockenen Tuch nach. Benutzen Sie NIE jegliche Art von Lösungsmittel.

Schalten Sie das Gerät immer aus und trennen Sie es von der Stromversorgung, bevor Sie es bewegen. Bewegen Sie es NIE während der Nutzung, weil dies die Medien und/oder die Laser-Mechanismen irreparabel schädigen kann.

CDs und DVDs sollten IMMER behutsam behandelt werden. Halten Sie die Medien immer am Rand oder am Mittel-Loch. Legen Sie die Medien niemals auf der Oberseite ab, weil diese leicht zerkratzt. Schmierer und Fingerabdrücke können durch Wischen entlang des Radius des Mediums mit einem weichen, flusenfreien Tuch entfernt werden. Reiben Sie nie kreisförmig auf dem Medium. Hartnäckige Verschmutzungen können durch Aufbringen eines Tropfens Isopropyl-Alkohols (destilliertes Wasser ist oft ebenso effektiv) mit einem weichen flusenfreien Tuch entfernt werden. Als Alternative können Sie ein kommerziell erhältliches Produkt zur CD-Reinigung nehmen. Benutzen Sie NIEMALS Lösungsmittel jeglicher Art.

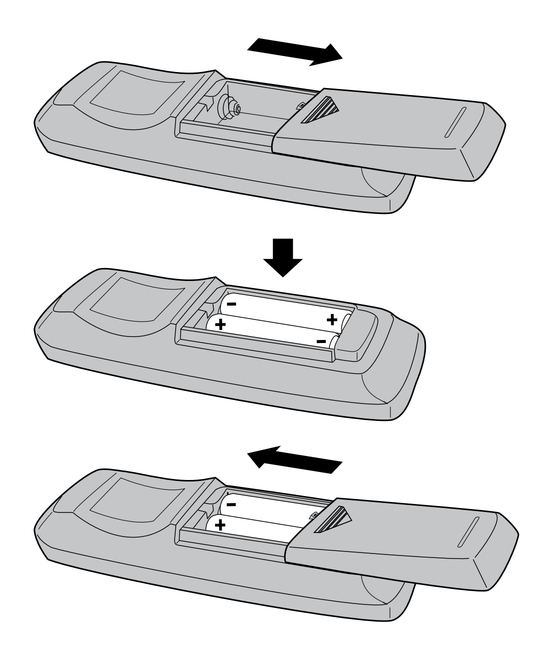




Einsetzen der Batterien für die Fernbedienung

Um die Batterien in die Infrarot-Fernbedienung einzusetzen:

- Schieben Sie den Deckel des Batteriefachs hinten auf der Fernbedienung auf
- Legen Sie zwei AA-Batterien hinein und achten Sie dabei auf die richtige Polung (schauen Sie auf die Markierungen im Batteriefach)
- Schieben Sie den Deckel des Batteriefachs wieder zu.



Wichtig! Beachten Sie beim Austausch der Batterien die folgenden Richtlinien:

- Tauschen Sie immer beide Batterien aus
- Nutzen Sie immer Batterien desselben Typs und derselben Marke
- Entsorgen Sie die alten Batterien auf verantwortungsvolle Weise – achten Sie immer auf die Einhaltung Ihrer lokalen Umwelt-Richtlinien.

Nutzung der Fernbedienung RC-89

- Achten Sie darauf, dass sich keine Objekte zwischen der Fernbedienung und dem Gerät befinden.
- Die Fernbedienung sollte bis auf eine Entfernung von sieben Metern vom Gerät und innerhalb von 30° von der direkten Linie zum Gerät zuverlässig funktionieren.
- Starkes Sonnenlicht oder Leuchtstoffröhren können zu unzuverlässiger Funktion der Fernbedienung führen.
- Fernbedienungen unterschiedlicher Geräte interagieren manchmal miteinander. Wenn der UDP-89 neben anderen Geräten aufgestellt wurde, die auch per Infrarot-Fernbedienung steuerbar sind, sollten Sie sich vergewissern, dass die Fernbedienung des UDP-89 die anderen Geräte nicht beeinflusst. Umgekehrt gilt das Gleiche. Sollte es zu Interferenzen kommen, müssen ein oder mehrere Geräte anders aufgestellt werden.
- Ein Abfall in der maximalen Nutzungs-Entfernung der Fernbedienung weist darauf hin, dass es Zeit wird, die Batterien zu wechseln.

Kompatible Medientypen

Der UDP-89 unterstützt folgende Medientypen: CD, CD-R, CD-RW, DVD-V, DVD-A, DVD+R, DVD+RW, DVD-R, DVD-RW, SACD.

Kompatible Audio- und Video-Formate

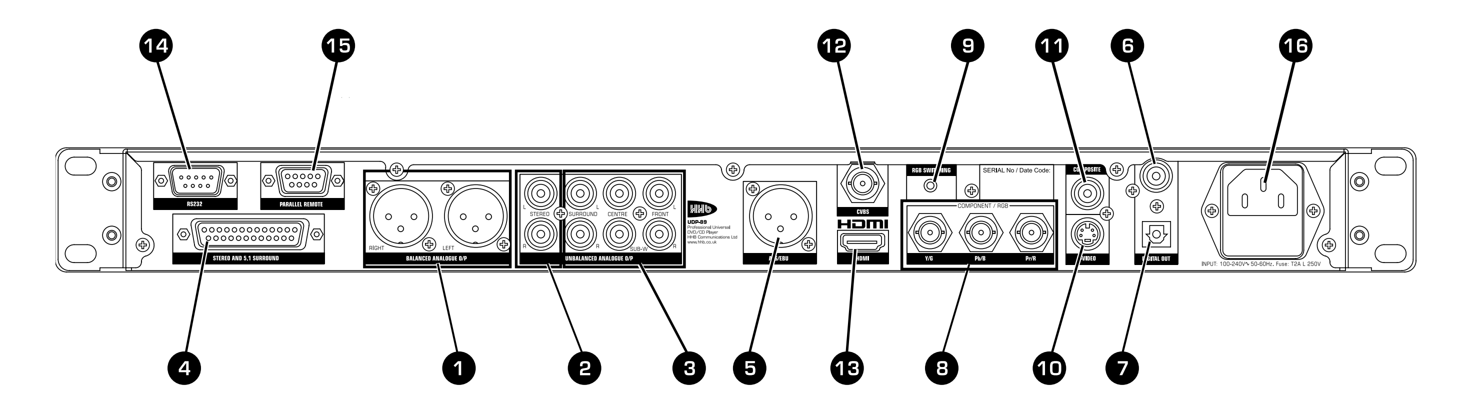
Seit der Einführung der CD- und DVD-Medienformate wurden zahlreiche Kodierungs-Systeme entwickelt. Die meisten davon – wenn auch nicht alle – sind für einen bestimmten Medientyp definiert. Die Anzahl der möglichen Kombinationen aus Medientypen und Kodierungs-Systemen ist also inzwischen recht groß und eine grundsätzliche Bestimmung des UDP-89 ist die Wiedergabe von Audio und/oder Video-Material von möglichst vielen der Medientypen, die aktuell im Umlauf sind.

Der UDP-89 kann folgende Medientypen wiedergeben:

- Audio-CDs, die dem Red-Book-Standard entsprechen
- Standard-DVD-Videomedien (DVD-V) inklusive der Dekodierung von Dolby-Digital-, DTS- und MPEG-Audio Datenströmen oder PCM-Audio bis zu 24bit bei fs=96 kHz
- Super Audio CDs (SACD), die dem Standard Scarlet Book 2.0 genügen, inklusive Versionen mit Single-, Dual- und Hybrid-Layer
- DVD-Audio-Medien (DVD-A), die Audiomaterial in verschiedenen Formaten enthalten, inklusive 16-Bit Stereo bei fs=44,1 oder 48 kHz, 24-Bit 6-Kanal bei fs=88,2 oder 96 kHz, und 24-Bit Stereo bei fs=176,4 oder 192 kHz
- Video-CDs (VCD), die dem White-Book-Standard genügen und MPEG1-Video mit MPEG-Layer-2-Stereoton bei fs=44,1 kHz enthalten
- Super Video CDs (SVCD), die MPEG2-Video mit entweder einer oder zwei MPEG-Layer-2-Stereospuren bei fs=44,1 kHz oder MPEG2 5.1 enthalten
- CD-R/RW- und DVD-R/RW-Medien, die Audio- und/oder Video-Dateien enthalten, die in den folgenden Systemen aufgenommen wurden
- MPEG1 und MPEG2-Dateien, die sowohl Audio- als auch Video-Objekte enthalten
- MPEG4-ASP-Videodateien (z.B. *.avi-Dateien), mit eingebettetem MPEG-, Dolby-Digital- oder PCM-Audiomaterial
- *.jpg-Bilddateien

Im Verlauf dieses Handbuchs finden Sie detaillierte Beschreibungen der verschiedenen Medientypen.

Anschlüsse



Sämtliche elektrischen Anschlüsse des UDP-89 (mit Ausnahme des Kopfhöreranschlusses) befinden sich auf der Rückseite.

Analoge Audioausgänge

1 Elektronisch symmetrierte Stereo-Hauptausgänge Left (links) und Right (rechts) (2 x XLR3M)

2 Unsymmetrische Stereo-Hauptausgänge Left und Right (2 x Phono/Cinch)

3 Unsymmetrischer 5.1-Surrond-Ausgang – L, C & R Front, L & R Surround, LFE (6 x Cinch)

4 Elektronisch symmetrierte Stereo-Hauptausgänge L & R sowie 5.1-Surround-Ausgang (D25F)

Digitale Audioausgänge

5 AES/EBU Stereo-Hauptausgänge Left (links) und Right (rechts) (XLR3M)

6 S/PDIF PCM-/Bitstream-Ausgang (Cinch)

7 S/PDIF PCM-/Bitstream-Ausgang (optischer TOSlink-Anschluss)

Analoge Videoausgänge

8 Komponenten-Videoausgang, RGB/YPbPr schaltbar (3 x Cinch)

9 RGB-Schaltausgang (2.5 mm 2-Pol-Stecker)

10 S-Video-Ausgang (4-pin mini-DIN)

11 Composite-Videoausgang (Cinch)

12 Composite-Videoausgang (BNC)

Digitale Videoausgänge

13 HDMI (19-poligerHDMI-Anschluss vom Typ A). Beachten Sie, dass dieser Anschluss auch ein digitales Audio-Signal überträgt.

Andere Anschlüsse

14 RS232-Fernsteueranschluss (D9M)

15 Paralleler-Fernsteueranschluss, Funktionen programmierbar (D9F)

16 Netzanschluss (IEC)

Anschlussdetails

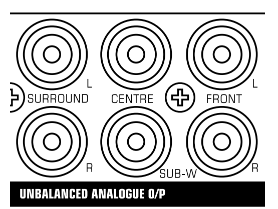
Analoge Audioausgänge:

1 **Hauptausgänge L & R.** Diese sind elektronisch symmetriert und der nominelle Ausgangspegel liegt bei +4 dBu. Die Ausgangsschaltung kann einen Maximalpegel von >+22 dBu erzeugen. Sie sind intern kalibriert, bei einem PCM-Signal von 0 dBFS +22 dBu zu erzeugen. Die Belegung dieser und sämtlicher anderen Anschlüsse finden Sie im Appendix dieses Handbuchs.

Das Format des Audiosignals, das an diesen Anschlüssen anliegt, hängt vom wiedergegebenen Medientyp ab. Medien mit Mehrkanal-Audiodaten führen oft zu einem intern erzeugten Downmix (Abmischung auf Stereo) der Kanäle, was aber je nach Medientyp und verwendetem Kodier-System anders sein kann. Lesen Sie dazu bitte die Abschnitte über die verschiedenen Medientypen und Kodier-Systeme weiter unten in diesem Handbuch.

2 **Unsymmetrische Analog-Ausgänge L & R.** Hier liegt das gleiche Audio-Signal an, wie an den oben beschriebenen Hauptausgängen 1, allerdings in unsymmetrischer Form über Cinch-Buchsen und bei einem nominellen Pegel von -10dBv. Der Ausgangspegel wird intern auf +8dBv kalibriert, ausgehend von einem maximalen (digital begrenztem) PCM-Signal-Pegel bei 0dBFS.

3 **Unsymmetrische Mehrkanal-Ausgänge.** Dies ist ein Satz von sechs Cinch-Buchsen, an denen die Komponenten einer 5.1-Surround-Aufnahme anliegen, wenn ein entsprechend kodiertes Medium wiedergegeben wird. Die elektrischen Eigenschaften dieser Ausgänge sind identisch mit denen der unsymmetrischen Ausgänge L & R (siehe oben).



Unbalanced multichannel analogue outputs.

Das Format des Audiosignals, das an diesen Anschlüssen anliegt, hängt vom wiedergegebenen Medientyp ab. Medien mit Mehrkanal-Audiodaten reproduzieren die sechs einzelnen Kanäle (5.1). Medien, die nur Stereo-Daten enthalten, geben die normalen L- und R-Stereosignale an



den Anschlüssen L_F und R_F aus und die restlichen vier Anschlüsse werden stumm geschaltet.

4 **Symmetrischer Mehrkanalausgang.** Dies ist ein Dsub-Anschluss mit 25 Polen und führt eine elektronisch symmetrierte Version sowohl der Stereo-Hauptausgänge (L & R) als auch der Mehrkanalausgänge. Das Signal, das hier anliegt, ist immer identisch mit dem, das an 2 und 3 anliegt. Die elektrischen Eigenschaften sind die gleichen wie bei den symmetrischen Anschlüssen L & R, beschrieben unter 1.

Digitale Audioausgänge:

5 **AES/EBU-Ausgang.** This provides a two-channel AES/EBU digital output conforming to AES3-1992 (r1997) amendment 4-1999.

Das Format der Audiodaten, die an diesen Anschlüssen anliegen, hängt vom wiedergegebenen Medientyp ab. Falls das Medium nur Audiodaten in Stereo enthält, wird ein normales Stereosignal ausgegeben. Bei der Wiedergabe von Medien mit Mehrkanal-Audio liegt hier ein intern erzeugter Downmix (Stereo-Abmischung) an. Durchleitung zum AES/EBU-Ausgang ist bei manchen Kodier-Systemen nicht möglich. Auf Seite 33 finden Sie mehr über die einzelnen Medientypen und Kodier-Systeme.

6 **S/PDIF-Ausgang (koaxial).** Ein 2-kanaliger, semi-professioneller Digital-Ausgang, konform mit IEC60958-4. Das Signal ist ansonsten identisch mit dem, das am AES/EBU-Ausgang 5, anliegt, kann aber je nach Medientyp variieren. Bei der Dekodierung von Dolby Digital, DTS oder MPEG-1 Layer 2 kann der Nutzer auswählen, ob der S/PDIF-Ausgang das 2-kanalige PCM-Signal ausgibt oder den rohen Datenstrom für externe Dekodierung.

7 **S/PDIF-Ausgang (optisch).** Standard-TOSlink-Anschluss, der das gleiche Signal wie 6 oben in optischer Form ausgibt. Benutzen Sie ein normales TOSlink-Kabel mit höchstens 3m Länge.

Analoge Videoausgänge:

8 **Component-Videoausgang.** An diesen drei Anschlüssen liegt ein Komponenten-Videosignal entweder im RGB- oder im YP_bP_r (YUV)-Format an. Die Grundeinstellung ist YP_bP_r. Die Ausgangsimpedanz beträt 75 Ohm. Die Auswahl des Ausgangs-Formats geschieht über das Menüsystem. (siehe Seite 39). Im RGB-Modus kann das Composite-Signal der Ausgänge 11 oder 12 als Quelle zur Videosynchronisation genutzt werden.

9 **RGB Schaltausgang.** Der RGB-Ausgang ist kompatibel mit dem SCART-RGB-Eingang europäischer Fernsehgeräte. Der RGB-Schaltausgang sollte mit Pin 16 des SCART-Steckers verbunden werden. Siehe Seite 36 für Details.

10 **S-Video-Ausgang.** Normaler 4-Pol-Din-Anschluss, der Videosignale mit separater Basisband-Luminanz (Y) und –Chrominanz (C) ausgibt. Die Ausgangs-Impedanz beträgt 75 Ohm.

11 **Composite-Video-Ausgang (CV).** Ein Cinch-Anschluss, an dem das Basisband-Composite-Signal anliegt. Die Ausgangsimpedanz beträgt 75 Ohm; kann - wenn korrekt terminiert - 1 Vp-p treiben. Das Composite-Videosignal kann PAL- oder NTSC im Zeilensprungverfahren sein. Die Auswahl geschieht über das Menüsystem (Seite 39). Das Signal an diesem Ausgang kann außerdem als S-Signal (Sync) für das RGB-Komponenten-Signal genutzt werden.

12 **Composite-Videoausgang (CVBS).** Ein mit dem an 11 anliegenden identisches Signal ist hier über eine BNC-Buchse verfügbar.

Digitaler Videoausgang:

13 **HDMI-Ausgang.** Hier liegt ein digitales Video- und ein digitales Audiosignal am 19-poligen Typ-A-Anschluss im Format High Definition Multimedia Interface (HDMI) an. Für diese Buchse werden normalerweise vorgefertigte Kabel benutzt, die Belegung finden Sie trotzdem im Appendix 1 (siehe Seite 44).

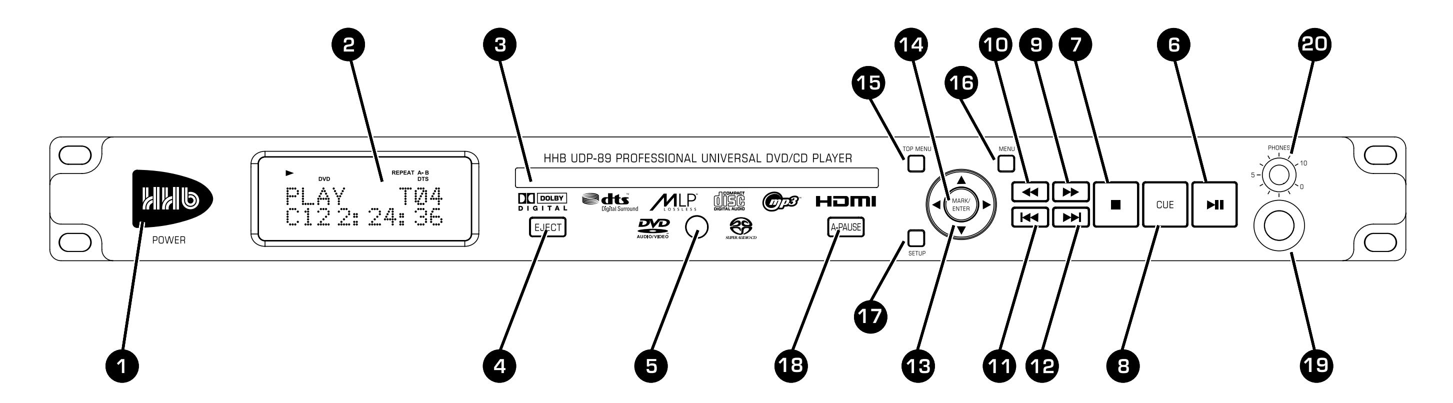
Weitere Anschlüsse:

14 **Serieller RS23-Fernsteueranschluss.** Der UDP-89 kann komplett über serielle RS232-Befehle ferngesteuert werden – z.B. über ein externes Steuersystem (Creston, AMX, usw.). Eingangs-Parameter und ein gekürztes Protokoll für den Befehlssatz finden Sie auf Seite 42. Der Anschuss ist im Format D9M. Das komplette Protokoll und eine Test-Anwendung für Windows finden Sie auf der Website.

15 **Paralleler Fernsteueranschluss.** Die grundlegenden Transport-Befehle des UDP-89 können auch über spannungsfreien Kontaktschluss an den Kontakten dieses Anschlusses (D9F) ferngesteuert werden. Fünf der Kontakte sind als Eingänge ausgelegt und drei als Schaltausgänge (Tallies). Die Funktionen der jeweiligen Eingänge sind über das Menü-System frei definierbar. Die Quelle der Tally-Ausgänge ist ebenfalls programmierbar. Sie finden sämtliche Details inklusive der Kontakt-Belegungen auf Seite 41.

16 **Wechselspannungseingang.** Der UDP-89 wird über ein normales Euro-Netzkabel mit Strom versorgt. Das Gerät hat ein universelles Netzteil und akzeptiert Netzspannungen zwischen 100 und 240 V, 50/60 Hz.

Frontplattenelemente



Sämtliche Bedienelemente des UDP-89 befinden sich auf der Frontplatte. Beachten Sie bitte, dass viele Funktionen und Einrichtungs-Optionen über das Menüsystem gesteuert und gewählt werden, welches über das vakuum-fluoreszierende Display zugänglich ist, das auf Seite 14 vergrößert dargestellt ist.

1 Netzschalter

2 Alphanumerisches vakuum-fluoreszierendes Display

3 Laufwerks-Schublade

4 EJECT-Taste (Medien-Auswurf)

5 Sensor für die Infrarot-Fernbedienung

6 PLAY/PAUSE-Taste

7 STOP-Taste

8 CUE-Taste

9 FFWD-Taste

10 FREW-Taste

11 PREVIOUS-Taste (Vorheriges)

12 NEXT-Taste (Nächstes)

13 OBEN/UNTEN & LINKS/RECHTS Cursor-Steuerung

14 MARK/ENTER-Taste (Markierung/Eingabe)

15 TOP MENU-Taste (Oberste Menüebene)

16 MENU-Taste

17 SETUP-Taste (Einstellungen)

18 A.PAUSE-Taste

19 Kopfhöreranschluss

20 Lautstärkeregler für den Kopfhörer

Beschreibung der Frontplattenelemente

Anmerkung: Die genaue Funktionalität der Bedienelemente auf der Frontplatte ist abhängig vom wiedergegebenen Medientyp und Sie finden im Folgenden nur eine allgemeine Beschreibung. Die Details finden Sie in den Abschnitten über die verschiedenen Medientypen.

1 **POWER-Taste (Netzschalter).** Das große HHB-Logo links auf der Frontplatte ist der Ein-/Ausschalter, der im eingeschalteten Zustand beleuchtet ist.

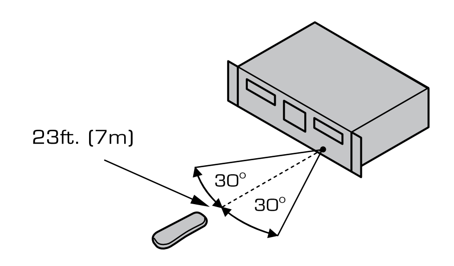
Während des Startvorgangs zeigt das Display **Welcome HHB UDP-89** an und dann **No Disc** (Kein Medium), wenn kein Medium im Laufwerk liegt bzw. **Loading** (Lade), wenn eines vorhanden ist.

2 **Alphanumerisches Display.** Das vakuum-fluoreszierende Display mit 2 Zeilen á 11 Zeichen wird auf Seite 14 detailliert beschrieben.

3 **Laufwerks-Schublade.** Das Laufwerk kann jeweils nur ein Medium aufnehmen. Die Schublade ist motorisiert und kann manuell über die EJECT-Taste (4, Auswerfen) geöffnet werden. Wenn die Schublade offen ist, zeigt das Display Open (Offen) an.

4 **EJECT-Taste (Auswerfen).** Öffnet bzw. schließt die Schublade des Laufwerks. Seine Funktion kann durch Aktivierung der Option Disable Eject (Eject deaktivieren) im Menüsystem abgeschaltet werden (siehe Seite 37). Nach einem Eject-Befehl zeigt das Display Close (Schließe) an.

5 **Fernbedienungs-Sensor.** Der Infrarot-Sensor empfängt Befehle von der Fernbedienung. Halten Sie die Sicht auf den Sensor frei, um seine Funktion zu gewährleisten. Der Entfernungsbereich, in dem die Fernbedienung arbeitet, ist im folgenden Diagramm dargestellt.





6 **PLAY/PAUSE-Taste.** Wenn das Medium angehalten oder pausiert ist, startet diese Taste die Wiedergabe bzw. nimmt sie wieder auf. Wenn die Wiedergabe läuft geht das Laufwerk in den Pausen-Modus. Ein Druck auf PLAY/PAUSE im Stop-Modus startet das Medium von Anfang an, während die Betätigung im Resume-Modus die Wiedergabe von der letzten Position an aufnimmt. Das Display zeigt entweder den Play-Modus mit dem Wort **Play** und dem ▶-Symbol oder den Pausen-Modus mit dem Wort **Pause** und dem ‖-Symbol an.

7 **STOP-Taste.** Ein Druck auf diese Taste stoppt die CD in allen Transport-Modi. Das Display zeigt nach der ersten Betätigung das Wort **Resume** (Wiederaufnehmen) an und nach einer weiteren das Wort **Stop**.

8 **CUE-Taste.** Bietet Zugang zur Lesezeichen- bzw. Cue-Punkt-Funktion des Geräts. Betätigung von CUE im Play- oder Pausen-Modus erlaubt die Speicherung einer Cue-Markierung durch Betätigung mit der Taste MARK/ENTER. Wenn eine Markierung gespeichert wurde, führt ein weiterer Druck auf MARK/ENTER zum Sprung zur gespeicherten Position und der Lesezeichen-Modus wird verlassen. Außerdem kann die gespeicherte Cue-Markierung mit der CLR-Taste auf der Fernbedienung oder den Links-/Rechts-Cursor-Steuertasten auf der Frontplatte gelöscht werden. Betätigen Sie die CUE-Taste ein zweites Mal, wird die CUE-Funktion verlassen. Siehe Seite 27 für die kompletten Details.

9 **FFWD-Taste.** Betätigung dieser Taste im Play- oder Pausen-Modus führt zum Durchfahren des Materials mit zweifacher Geschwindigkeit in Richtung Vorwärts. Weitere Betätigungen der Taste FFWD verdoppeln jeweils die vorherige Geschwindigkeit bis zu einem Maximum von sechzehnfacher Normalgeschwindigkeit. Audio ist während des Suchens stumm geschaltet.

Vorwärts-Suche wird auf der Frontplatte im Display mit dem Wort **FFWD** und dem Geschwindigkeits-Faktor dargestellt.

10 **FREW-Taste.** Diese Taste hat die gleiche Funktion wie die oben beschriebene FFWD-Taste, nur dass die Suchrichtung umgekehrt ist. REW-Suche wird im Display der Frontplatte als FREW dargestellt.

11 **PREVIOUS-Taste (Vorheriges).** Die Funktion der PREVIOUS-Taste variiert mit dem Medientyp. Bei CDs oder SACDs führt die Betätigung im Play- oder Pausen-Modus während der ersten fünf Sekunden des Tracks zum Sprung an den Anfang des vorherigen Tracks. Bei Betätigung nach den ersten 5 Sekunden eines Tracks springt die Wiedergabeposition an den Anfang des aktuellen Tracks zurück. In beiden Fällen wird die Wiedergabe von der neuen Position aus fortgesetzt. Bei DVDs löst die PREVIOUS-Taste immer einen Sprung zum Anfang des aktuellen Kapitels aus.

12 **NEXT-Taste (Nächstes).** Diese Taste arbeitet ähnlich, wie die oben beschriebene PREVIOUS-Taste, nur dass der angesprungene Track/Kapitel der dem aktuellen folgende ist. Betätigung der NEXT-Taste während der Wiedergabe des letzten Tracks hat keine Auswirkungen.

13 **CURSOR-Steuerung.** Die Tasten OBEN, UNTEN, LINKS und RECHTS dienen der Navigation durch die verschiedenen Display-Menüs des Geräts und denen, die sich auf dem Medium befinden. Die Tasten LINKS und RECHTS dienen außerdem zum Löschen von Cue-Punkten über die Frontplatte (CLEAR auf der Fernbedienung).

14 **MARK/ENTER-Taste (Markierung/Eingabe).** Diese Taste hat mehrere Funktionen. Bei der Navigation durch Menüs über die oben beschriebenen Cursor-Steuertasten dient sie als Eingabe-Taste (ENTER) und bestätigt die Auswahl einer Menü-Option oder eines Tracks.

Zusammen mit der CUE-Taste wird die MARK/ENTER-Taste außerdem dazu genutzt, innerhalb des Materials Positionen zum späteren Wiederfinden zu markieren.

Zusätzlich startet MARK/ENTER die Wiedergabe aus dem STOP-Modus heraus.

15 **TOP MENU-Taste.** Bei DVDs deaktiviert die Taste den aktuellen Transportmodus und führt zur Anzeige des Hauptmenüs des Mediums (bei Medien mit nur einem Titel ist dies meist das Titelmenü).

16 **MENU-Taste.** Bei DVDs deaktiviert die Taste den aktuellen Transportmodus und führt zur Anzeige des Titelmenüs des aktuell laufenden Titels. Die MENU-Taste aktiviert bei VCDs (Video-CDs) und Super-VCDs außerdem die PBC-Navigation.

17 **SETUP-Taste.** Je nachdem, ob ein Medium eingelegt ist oder nicht, hat die SETUP-Taste eine andere Funktion.

Bei eingelegtem Medium führt die MENU-Taste ins interne Menüsystem des UDP-89, das eine Reihe an durch den Nutzer definierbaren Optionen und zusätzliche Arbeits-Modi bietet. Diese werden später im Handbuch detailliert beschrieben (siehe Seite 38). Wenn ein Medium wiedergegeben wird, geht das Laufwerk in den Resume-Modus (Wiederaufnehmen). Ein weiterer Druck auf SETUP von irgendeiner Stelle innerhalb der Menüstruktur führt zum Verlassen des Menüsystems; die Medienwiedergabe wird von der vorherigen Position aus wieder aufgenommen.

Ein langer Druck auf SETUP (länger als ½ Sekunde) ohne eingelegtes Medium erlaubt die erneute Zuweisung des Parallel-Fernsteueranschlusses des UDP-89. Siehe Seite 42 für die kompletten Details.

18 **AUTO-PAUSE-Taste (A-PAUSE).** Diese Taste wählt den Auto-Pausen-Modus an. Das Symbol A.Pause wird im Display angezeigt.

Der Modus Auto-Pause modifiziert die Arbeitsweise der Funktionen CUE, NEXT und PREVIOUS, die später im Handbuch detailliert beschrieben werden (siehe Seite 27).

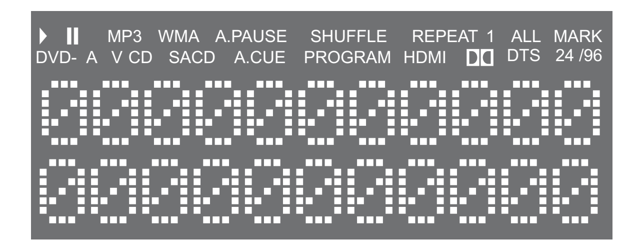
19 **KOPFHÖRERANSCHLUSS.** Eine 6,3 mm 3-Pol-Klinkenbuchse für den Anschluss eines Kopfhörers zu Abhörzwecken. Das Signal, das hier anliegt, ist das Stereo-Hauptsignal. Benutzen Sie Kopfhörer mit einer Impedanz von 32 Ohm oder höher.

20 **KOPFHÖRERPEGELREGLER.** Dies ist ein normaler, analoger Pegelregler für den Kopfhörerausgang.

Alphanumerisches Display

Das vakuum-fluoreszierende Dsiplay auf der Frontplatte stellt zwei Zeilen mit 11 großen Matrixzeichen und einen Satz an dedizierten Symbolen darüber dar, die verschiedene Transport-Modi, Medientypen und Kodier-Systeme anzeigen.

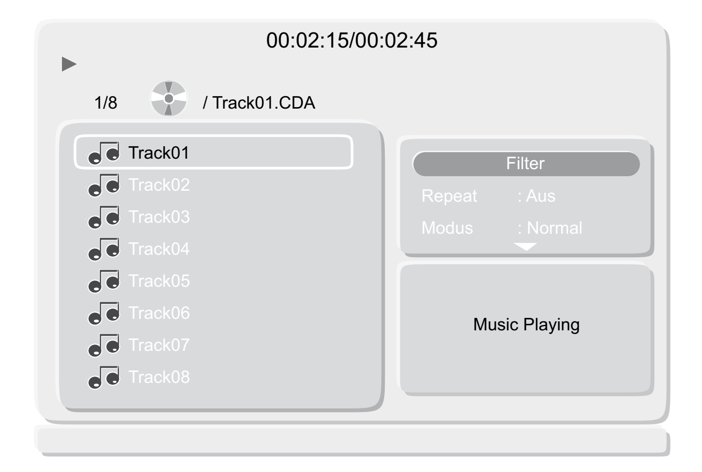
Im allgemeinen dient die obere Zeile mit alphanumerischen Zeichen zur Anzeige des Transport-Modus (Play, Stop, Pause, usw.), während in der unteren Zeile die Nummer des aktuell gewählten Tracks oder Kapitels und eine Zeitanzeige in Minuten und Sekunden zu finden ist – z.B. für CDs: **T06 1:11:13**.



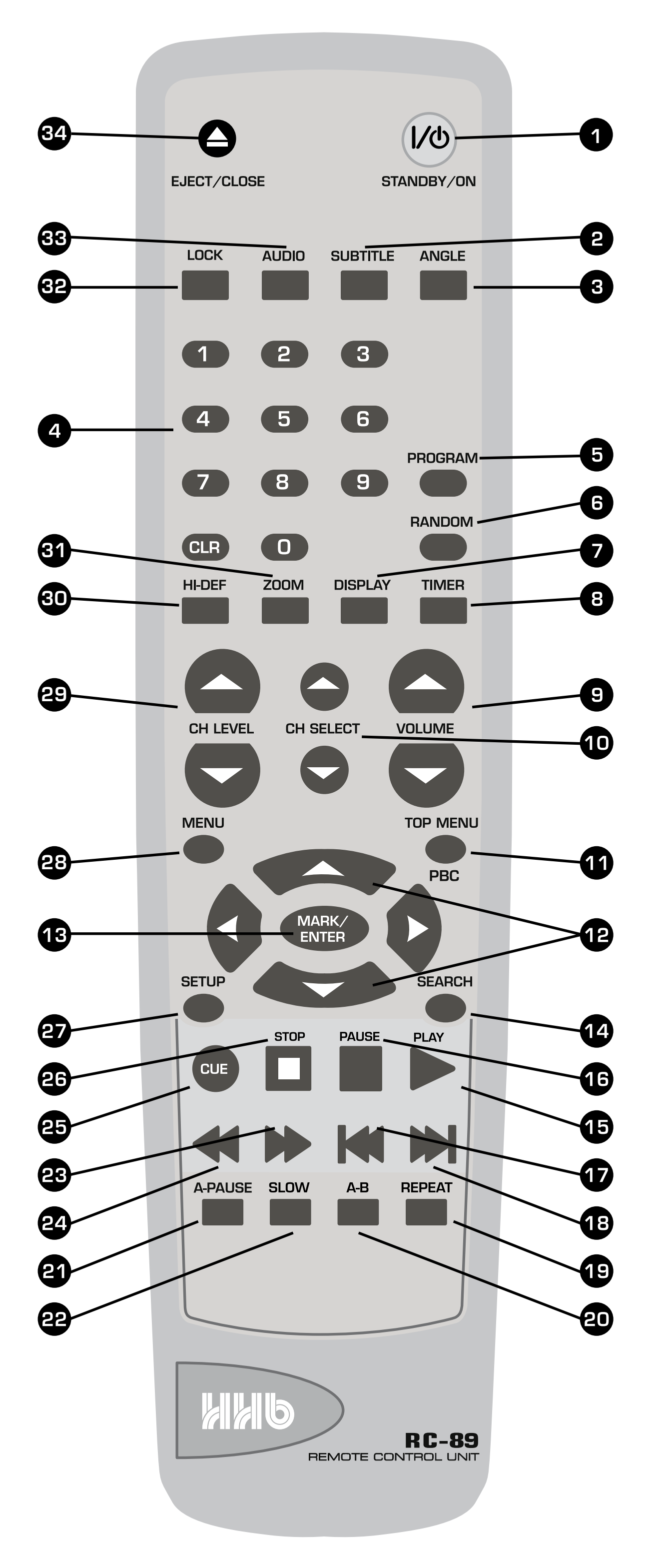
Mehr Details über die Medien-Zeitinformationen des Displays finden Sie auf der Seite 25.

Bildschirmanzeige

Der UDP-89 erzeugt verschiedene Bildschirm-Menüs; diese enthalten das SETUP-Menü und die Trackliste von CDs. Die Navigation durch diese Menüs geschieht mit den Cursor-Tasten Oben/Unten/Links/Rechts und mit der ENTER-Taste. Diese Tasten finden Sie sowohl auf der Frontplatte des UDP-89 als auch auf der Fernbedienung RC-89.



RC-89 Fernbedienung



RC-89 Fernbedienung

Die Fernbedienung RC-89 (Infrarot-Handgerät), die zum UDP-89 mitgeliefert wird, dupliziert die meisten der Bedienelemente auf der Frontplatte sowohl in Funktion als auch in der Arbeitsweise. Außerdem werden zahlreiche zusätzliche Tasten geboten: Die numerischen Tasten 0-9 für direkten Zugriff auf die einzelnen Tracks/Kapitel eines Mediums und mehrere Gruppen von Tasten, mit denen verschiedene Parameter, wie ZOOM (Vergrößerung), ANGLE (Winkel), VOLUME (Lautstärke), usw. gesteuert werden können. Die Arbeitsweise mancher Tasten hängt vom Inhalt und Typ des Mediums ab.

Anmerkung: Wenn die Beschreibung einer Taste eine Zahl in eckigen Klammern enthält, bezieht sich die Zahl auf das Diagramm der Frontplatte auf Seite 12.

1. STANDBY/ON (Bereitschaft/An) – Schaltet das Netzteil zwischen den Modi STANDBY und ON um. Der Hauptschalter [1] des UDP-89 muss dabei angeschaltet sein
2. SUBTITLE (Untertitel) – aktiviert die Untertitel auf dem Bildschirm (wenn vorhanden)
3. ANGLE (Winkel) – erlaubt die Auswahl alternativer Blickwinkel für die Szene (wenn auf dem Medium vorhanden)
4. Direct Access Tasten (Direktwahltasten) – direkte Anwahl einzelner Tracks/Titel/Kapitel
5. PROGRAM (Programmierung) – ermöglicht die Wiedergabe bestimmter Tracks/Kapitel in benutzerdefinierter Reihenfolge
6. RANDOM (Zufällig) – die Tracks/Kapitel werden in zufälliger Reihenfolge wiedergegeben
7. DISPLAY (Anzeige) – aktiviert/deaktiviert die Anzeige von Medieninformationen auf den Bildschirm (dem Videobild überlagert)
8. TIMER (Zeitschaltuhr) – aktiviert die automatische An-/Anschaltfunktion des Geräts
9. VOLUME + (▲) & - (▼) (Lautstärke) – Einstellung der Audio-Lautstärke
10. CHANNEL SELECT (Kanalwahl) – für Mehrkanal-Audio; wählt einen Audio-Ausgangskanal für die individuelle Pegelsteuerung aus
11. TOP MENU/PBC – äquivalent zu [15] auf der Frontplatte
12. CURSOR-Tasten 'Oben' (▲), 'Unten' (▼), 'Links' (◀) & 'Rechts ' (▶) – äquivalent zu [13] auf der Frontplatte
13. MARK/ENTER - äquivalent zu [14] auf der Frontplatte
14. SEARCH – erlaubt das „Spulen" zu einem bestimmten Track/Kapitel oder Zeitpunkt. Die verfügbaren Optionen sind vom Medientyp abhängig
15. PLAY – äquivalent zur PLAY-Funktion von [6] auf der Frontplatte
16. PAUSE – äquivalent zur PAUSE-Funktion von [6] auf der Frontplatte
17. PREVIOUS – äquivalent zu [11] auf der Frontplatte
18. NEXT – äquivalent zu [12] auf der Frontplatte
19. REPEAT – erlaubt die automatische Wiederholung des kompletten Mediums oder des aktuellen Tracks/Kapitels.
20. A-B – definiert einen Abschnitt eines Tracks/Kapitels, der kontinuierlich wiederholt wird
21. A.PAUSE– äquivalent zu [18] auf der Frontplatte
22. SLOW – aktiviert die DVD-Zeitlupenwiedergabe; es sind mehrere Geschwindigkeiten verfügbar
23. FFWD – äquivalent zu [9] auf der Frontplatte
24. FREW - äquivalent zu [10] auf der Frontplatte
25. CUE – äquivalent zu [8] auf der Frontplatte
26. STOP – äquivalent zu [7] auf der Frontplatte
27. SETUP - äquivalent zu [17] auf der Frontplatte
28. MENU – äquivalent zu [16] auf der Frontplatte
29. CHANNEL LEVEL (Kanalpegel) – stellt den Pegel des mit den Tasten CHANNEL SELECT angewählten Audiokanals ein
30. HI-DEF – Auswahl verschiedener Videoauflösungen
31. ZOOM – Auswahl einer von drei Vergrößerungsstufen
32. AUDIO – Auswahl verschiedener Audio-Spuren auf einer DVD-V, bzw. des Stereo-Modus einer CD
33. LOCK – aktiviert die Funktion EJECT LOCK (Auswurfsperre)
34. EJECT/CLOSE – äquivalent zu [4] auf der Frontplatte

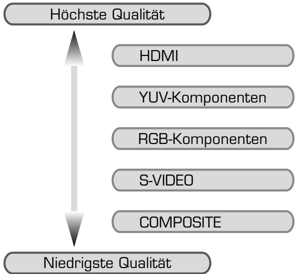
Schnellstart

Dieser Abschnitt ermöglicht es Ihnen, den UDP-89 so schnell wie möglich in Betrieb zu nehmen und bietet eine einfache Schritt-für-Schritt-Anleitung für das grundlegende Vorgehen bei der Wiedergabe von Audio- und Videomaterial von den beiden am meisten verbreiteten Medientypen: Standard-Audio-CDs und kommerziell hergestellte DVD-Vs.

Videoanschlüsse

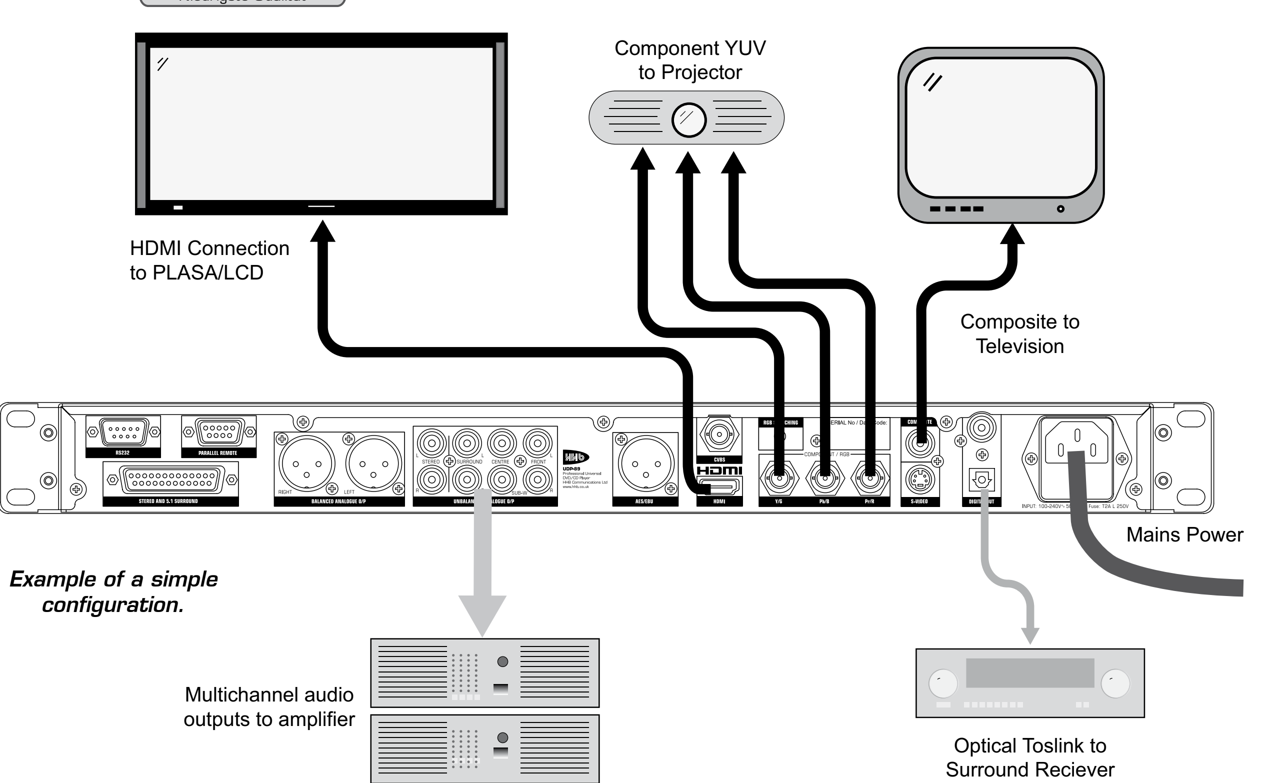
Der UDP-89 bietet eine ganze Reihe an Videoausgängen, um den Anschluss an die verschiedensten, professionellen und Verbraucher-Geräte zu erleichtern, inklusive Röhrenmonitore, LCD- und Plasma-Flachbildschirme und Video-/Daten-Projektoren unterschiedlicher Bauart. Sämtliche Ausgänge können auf Wunsch parallel betrieben werden. Prüfen Sie die verfügbaren Eingänge an dem Anzeigegerät, welches Sie anschließen möchten und benutzen Sie dann den Eingang, der die höchste Qualität bietet.

Anmerkung: Wir empfehlen den Anschluss eines Video-Monitors an den UDP-89, auch wenn ein Medium mit ausschließlich Audio-Daten wiedergegeben wird, weil die Bildschirm-Anzeige (OSD=On-Screen-Display) eine ganze Reihe nützlicher Informationen anzeigt, die über das Display auf der Frontplatte nicht verfügbar sind.



REF	*Videoausgang*	*Anschluss an (BEISPIEL)*
8	Komponenten-Video	Hochwertiger Monitor mit Komponenten-Eingängen im Format RGB oder YP_bP_r Nutzen Sie im RGB-Format den CV-Ausgang (9) als Sync.
10	S-Video	Andere semi-professionelle oder Verbraucher-Geräte zur Videoaufnahme oder -Anzeige.
11	Composite Video (Cinch)	Andere semi-professionelle oder Verbraucher-Geräte zur Videoaufnahme oder -Anzeige. Normalerweise wird nur einer dieser beiden Anschlüsse benötigt.
12	Composite Video (BNC)	
13	HDMI	Hochwertige Breitbild-Monitore mit HDMI-Eingang; wenn nötig, auch mit eingebauter Audio-Wiedergabe

Anmerkung: Die Spalte REF bezieht sich auf die Bezeichnungen der Rückseite auf Seite 10



Example of a simple configuration.

Audioanschlüsse

Die Rückseite des UDP-89 bietet Stereo- und Mehrkanal-Audioausgänge in verschiedenen, analogen und digitalen Formaten zum Anschluss an Audio-Verstärker, Aktiv-Lautsprecher, D/A-Wandler oder Audioeingänge an Video-Anzeigegeräten wie Monitore, Fernseher oder Projektoren. Wenn nötig, können sämtliche Ausgänge parallel betrieben werden.

REF	*Audioausgang*	*Anschluss an (BEISPIEL)*
1	Audio symmetrisch L & R	Professionelle Mischpulte oder andere Mastering-Geräte mit symmetrischen Eingängen
2	Audio unsymmetrisch L & R	HiFi-Verstärker oder Verbraucher-Geräte mit Stereo-Eingängen
3	Audio unsymmetrisch 5.1	Mehrkanalverstärker für Surround-Anwendungen
4	Audio symmetrisch 5.1	Professioneller Mehrkanal-Monitor-Controller oder Mischpult mit symmetrischen Eingängen
5	AES/EBU-Audio	Andere, professionelle oder Mastering-Geräte
6	S/PDIF (koaxial)	Digitale semi-professionelle oder digitale Verbraucher-Geräte ; Stereo-HiFi-Verstärker mit eingebauten D/A-Wandlern. Normalerweise wird nur einer dieser beiden Anschlüsse benötigt.
7	S/PDIF (optisch)	

Anmerkung: Die Spalte REF bezieht sich auf die Bezeichnungen der Rückseite auf Seite 10

Anmerkung: Mehrkanal-Audio von SACD- und DVD-Audio-Medien ist nur an den analogen Mehrkanalausgängen verfügbar

DVD-Videomedien Wiedergeben

Anmerkung: Die folgende Beschreibung bezieht sich nur auf die Bedienelemente der Frontplatte; wenn erwünscht, können Sie auch die entsprechenden Tasten der Fernbedienung RC-89 benutzen.

- Bei, wie oben beschrieben, passend für Video und Audio verkabeltem UDP-89 schalten Sie jetzt den Netzschalter (POWER) ❶.an: Wenn sich das Gerät schon im Bereitschaftsmodus befindet (mit beleuchtetem Netzschalter), können Sie auch die Taste STANDBY/ ON auf der Fernbedienung benutzen, um das Gerät einzuschalten.
- Öffnen Sie die mit der EJECT-Taste ❹ die Laufwerksschublade; legen Sie eine DVD-V ein; die Schublade schließt sich nach einem sanften Schubs oder erneuter Betätigung der EJECT-Taste.
- Das Medium wird nun automatisch wiedergegeben und das Programm-Material läuft bis zum Hauptmenü der DVD ab, wo es pausiert (**Anmerkung:** Dies ist nicht der gleiche Zustand wie der Pausen-Modus).
- Sie gelangen jetzt durch Betätigung der PLAY-Taste auf der Fernbedienung in den PLAY-Modus. Dies kann auch per Navigation im Titelmenü der DVD auf den Punkt „Film starten" (oder ähnlichem; der Ausdruck kann je nach Film variieren) mit den Cursor-Tasten [⓭ oder Fernbedienung], und nachfolgender Betätigung der Taste MARK/ENTER [⓮ oder Fernbedienung]. geschehen. Bitte beachten Sie, dass die Taste PLAY/PAUSE ❻ auf der Frontplatte die Filmwiedergabe vom Titelmenü aus nicht startet.
- Beachten Sie außerdem, dass bei kommerziellen DVD-Vs die Transport-Tasten meist nicht funktionieren bis das Titelmenü dargestellt wird. Das hat urheberrechtliche Gründe.
- Die meisten DVD-Vs sind in Kapitel unterteilt und das Titelmenü bietet meist die Möglichkeit, die Wiedergabe am Anfang eines Kapitels zu starten. Benutzen Sie die Cursor-Tasten und MARK/ENTER, um eine andere Startposition als Kapitel 1 auszuwählen. Sie können jederzeit MENU ⓰ drücken, um zum Titelmenü zurückzukehren.
- Die Wiedergabe der DVD kann jederzeit durch Betätigung der Taste PLAY/PAUSE angehalten werden; ein weiterer Druck auf die Taste setzt die Wiedergabe fort. Die Fernbedienung bietet separate Tasten für PLAY und PAUSE.
- Das Material kann durch Betätigung der Tasten FWD ❾ oder FREW ❿ mit größerer Geschwindigkeit durchfahren werden (Suchmodus); die Geschwindigkeit steigt dabei durch zusätzliche Tastendrücke. Der Ton wird beim schnellen Durchfahren der DVD-V stumm geschaltet.
- Sie können jederzeit durch Betätigung der Taste NEXT ⓬ die Abspielposition auf den Beginn des nächsten Kapitels springen lassen. Ein Druck auf die Taste PREVIOUS ⓫ führt zum Sprung zurück an den Anfang des aktuellen Kapitels; ein weiterer Druck springt zum Anfang des Kapitels davor.
- Die einmalige Betätigung der Taste STOP [❼ oder Fernbedienung] führt zum Verlassen des Play-Modus und zur Darstellung eines leeren Bildschirms. Von diesem Zustand aus führt ein Druck auf die Taste PLAY auf der Fernbedienung zur Fortsetzung der Wiedergabe von dem Punkt aus, an dem sie angehalten wurde. Ein zweiter Druck auf STOP löscht dagegen den Positions-Speicher und der nächste Druck auf PLAY/PAUSE startet die Wiedergabe vom Anfang der DVD.
- Die DVD kann jederzeit durch Druck auf EJECT entnommen werden. (**Anmerkung:** Es ist möglich, den Auswurf-Mechanismus zu „sperren", so dass ein Medium nicht unerwünschter Weise entfernt werden kann – siehe Seite 37).

CDs wiedergeben

Anmerkung: Die folgende Beschreibung bezieht sich nur auf die Bedienelemente der Frontplatte; wenn erwünscht, können Sie auch die entsprechenden Tasten der Fernbedienung RC-89 benutzen.

- Bei, wie oben beschrieben, passend für Video und Audio verkabeltem UDP-89 schalten Sie jetzt den Netzschalter (POWER) ❶. an: Wenn sich das Gerät schon im Bereitschaftsmodus befindet (mit beleuchtetem Netzschalter), können Sie auch die Taste STANDBY/ON auf der Fernbedienung benutzen, um das Gerät einzuschalten.
- Öffnen Sie die mit der EJECT-Taste ❹ die; legen Sie eine CD ein; die Schublade schließt sich nach einem sanften Schubs oder erneuter Betätigung der EJECT-Taste.
- Nach kurzer Verzögerung geht das Gerät in den Stop-Modus mit der Wiedergabeposition am Anfang von Track 1. Die Anzahl der Tracks und die Gesamtspielzeit der CD wird im Display angezeigt, während auf der Bildschirmanzeige die einzelnen Tracks aufgelistet werden.
- Durch Druck auf die PLAY/PAUSE-Taste (❻ oder Fernbedienung) oder auf MARK/ENTER (⓮ oder Fernbedienung) gelangen Sie in den Play-Modus. Die Wiedergabe beginnt mit Track 1.
- Starten Sie die Wiedergabe von einem anderen Track aus, indem Sie mit den Cursor-Tasten (⓭ oder Fernbedienung) die Track-Markierung auf der Bildschirm-Anzeige bewegen und die neue Auswahl mit MARK/ENTER (⓮ oder Fernbedienung) bestätigen.
- Das Medium kann während der Wiedergabe jederzeit durch Betätigung der PLAY/PAUSE-Taste angehalten werden; ein weiterer Druck setzt die Wiedergabe fort. Die Fernbedienung bietet separate Tasten für PLAY und PAUSE.
- Das Medium kann über die Tasten FWD ❾ und FREW ❿ mit erhöhter Geschwindigkeit durchfahren werden (Suche); die Suchgeschwindigkeit steigt mit jeder zusätzlichen Tastenbetätigung. Der Ton wird beim schnellen Durchfahren der CD stumm geschaltet.
- Sie können jederzeit durch Betätigung der Taste NEXT ⓬ die Abspielposition auf den Beginn des nächsten Tracks springen lassen. Ein Druck auf die Taste PREVIOUS ⓫ führt innerhalb der ersten 5 Sekunden des Tracks zum Sprung an den Anfang des Tracks davor; Betätigung nach den ersten 5 Sekunden führt zum Sprung zurück an den Anfang des laufenden Tracks.
- Ein Druck auf STOP ❼ führt zum Verlassen des Play-Modus; bei erneuter Betätigung von PLAY beginnt die Wiedergabe am Anfang von Track 1.
- Die CD kann jederzeit durch Druck auf EJECT entnommen werden. (Anmerkung: Es ist möglich, den Auswurf-Mechanismus zu „sperren“, so dass ein Medium nicht unerwünschter Weise entfernt werden kann – siehe Seite 37).

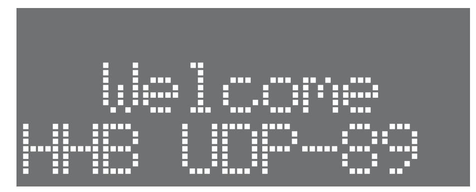


Grundlegende Bedienung

Den UDP-89 anschalten

Der Netzschalter (POWER ❶ auf der Frontplatte schaltet das Gerät ein und aus. Beachten Sie bitte, dass dieser Schalter mechanisch einrastet und das Gerät im ausgeschalteten Zustand vom Netzstrom trennt. Der UDP-89 hat außerdem einen Bereitschafts-Modus, der über die Taste STANDBY/ON auf der Fernbedienung RC-89 aktiviert wird. Das Gerät kann in diesem Zustand mit der Fernbedienung an- und ausgeschaltet werden.

Ohne eingelegtes Medium sieht das Display auf der Frontplatte wie folgt aus:



Gefolgt von:



Wenn sich beim Einschalten bereits ein Medium im Laufwerk befindet, sehen Sie diese Anzeige:



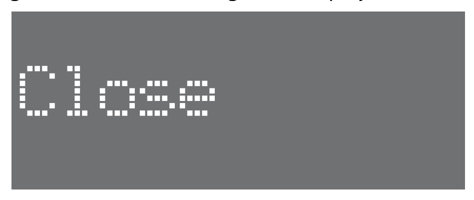
gefolgt von weiteren Informationen, deren Inhalt vom benutzten Medientyp abhängt (siehe Medien-Nomenklatur).

Medien laden und auswerfen

Die Betätigung der EJECT-Taste ❹ öffnet die Laufwerksschublade. Das Display zeigt:



Legen Sie ein Medium ein und schließen Sie die Schublade entweder durch sanften Druck oder durch die erneute Betätigung von EJECT. Jetzt zeigt das Display:



gefolgt von weiteren Informationen, deren Inhalt vom benutzten Medientyp abhängt (siehe Medien-Nomenklatur).

Solange die Funktion “Eject Lock” (Auswurfsperre; siehe Seite 37) nicht aktiviert ist, kann die Laufwerksschublade in jedem Modus durch Druck auf die Taste EJECT geöffnet werden. Die Audio- und Videoausgänge werden dann ausgeschaltet, das Display zeigt wie oben ‘**Open**‘ an und nach kurzer Verzögerung öffnet sich die Schublade.

Medien-Nomenklatur

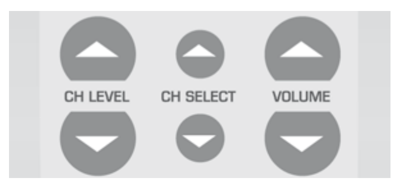
Während CDs einfach nur in Tracks eingeteilt sind, ist das Material auf DVDs hierarchisch in zwei Ebenen organisiert, deren Terminologie je nach Medientyp variiert. Die folgende Tabelle, die auch Video-CDs mit einschließt, fasst die benutzen Begriffe zusammen.

	CD/SACD	***DVD-V***	***DVD-A***	***VCD/SVCD***
Einteilung obere Ebene	-	Title (Titel)	Group (Gruppe)	-
Einteilung untere Ebene	Track (Stück)	Chapter (Kapitel)	Track (Stück)	Track (Stück)

Audiopegel

Bei allen Medientypen kann die Lautstärke des Tons über die VOLUME-Tasten der Fernbedienung RC-89 geregelt werden. Bitte beachten Sie, dass diese Regelung sämtliche analoge Ausgänge betrifft, sowohl Stereo- als auch Mehrkanalausgänge.

Der UDP-89 ermöglicht über die Tasten CH SELECT und CH LEVEL der Fernbedienung RC-89 auch die individuelle Pegelsteuerung der einzelnen Audiokanäle der analogen Mehrkanalausgänge. Details finden Sie unter „Audiopegel und Delay“ auf Seite 34.

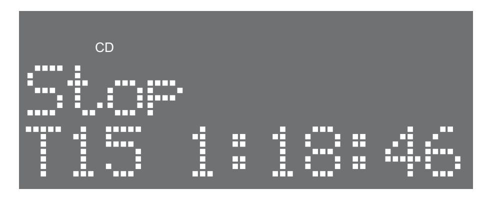


Wiedergabe von Audio-CDs

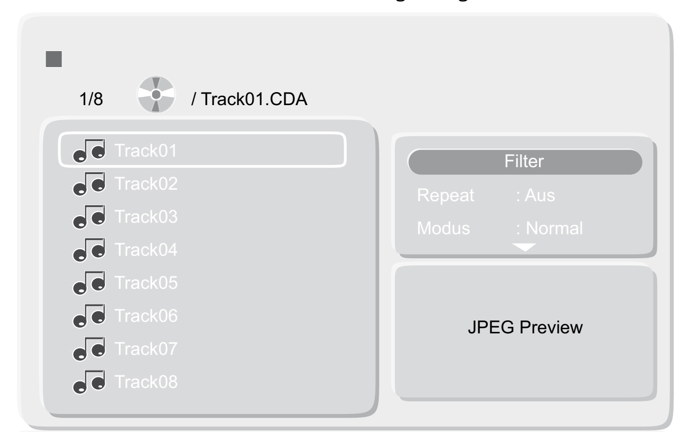
Der UDP-89 kann die meisten Medientypen, die nur Audiodaten enthalten, abspielen, inklusive normaler, kommerzieller Audio-CDs nach dem Red-Book-Standard, Audio-CD-Rs, Audio-CD-RWs, SACDs (Super Audio Compact Discs), DVD-As (DVD-Audio) und Datenmedien - entweder CD-R/RW oder DVD-R/RW – die Audiodateien verschiedenen Typs enthalten. Dieser Abschnitt beschreibt zunächst den Betrieb des UDP-89 mit normalen Audio-CDs (CD-DA), die Unterschiede zu anderen Typen werden separat zusammengefasst. Medien, die Videomaterial enthalten (inklusive CD-Rs mit .avi- oder JPEG-Dateien), werden im nächsten Abschnitt namens „Wiedergabe von Videomedien“ beschrieben.

Transportsteuerung

Beim Laden einer Standard-CD sehen Sie nach dem Einlesen des Mediums eine Anzeige ähnlich der unten abgebildeten:



Das Display der Frontplatte zeigt die Anzahl der Tracks auf der CD (**Tnn**) und die Gesamtspielzeit (im Format **h:mm:ss**) an. Wenn ein Videobildschirm angeschlossen ist, wird die Trackliste der CD auch auf der Bildschirm-Anzeige aufgelistet:



Der als nächster abgespielte Track (1, bei neu eingelegtem Medium) und die Gesamtzahl der Tracks werden bestätigt, z.B. **1/6**. Der CD-Titel erscheint als CDA (Compact Disc Audio) und die Tracks erscheinen als **Tracknn**.

Ein Druck auf PLAY/PAUSE ❻ im Stop-Modus startet die Wiedergabe immer mit Track 1. Die Wiedergabe kann jederzeit durch erneute Betätigungen der Taste PLAY/PAUSE angehalten und wieder fortgesetzt werden. Einmaliger Druck auf STOP ❼ hält die Wiedergabe an und versetzt das Gerät in den Resume-Modus (Wiederaufnehmen); wenn jetzt die Wiedergabe erneut gestartet wird, beginnt sie an der Stelle, an der sie angehalten wurde. Ein weiterer Druck auf STOP (im Resume-Modus) versetzt das Gerät in den Stop-Modus; bei Betätigung von PLAY/PAUSE fängt die Wiedergabe dann bei Track 1 an. Für CDs und andere Audio-Medien sind die Modi Resume und Pause quasi identisch. Play- und Pausen-Modus werden auf dem Display angezeigt.

Im Play-Modus führt die Betätigung der Tasten NEXT (nächster) ⓬ und PREVIOUS ⓫ zum Sprung an den Anfang des nächsten bzw. vorherigen Tracks. Die Ausnahme von diesem Verhalten ist die Betätigung von PREVIOUS, wenn der aktuelle Track schon länger als 5 Sekunden läuft, denn in diesem Fall springt die Wiedergabeposition zum Anfang des aktuellen Tracks zurück. Ein einzelner Druck der Tasten FFWD ❾ und FREW ❿ durchsucht das Medium – Vorwärts bzw. Rückwärts - mit doppelter Geschwindigkeit und bei stumm geschaltetem Ton. Weitere Tastendrucke verdoppeln jeweils die Geschwindigkeit bis zu 16-fach; danach führt ein weiterer Tastendruck zurück zur normalen Wiedergabe-Geschwindigkeit.

Track-Auswahl

Zusätzlich zu den oben beschriebenen Tasten NEXT und PREVIOUS kann die Wiedergabe vom Anfang eines bestimmten Tracks aus auch in Verbindung mit der Bildschirm-Anzeige mit den Cursor-Tasten und/oder den Direktwahltasten auf der Fernbedienung oder den Cursor-Tasten der Frontplatte ausgelöst werden.

Mit den Bedienelementen auf der Frontplatte:

Die Cursor-Tasten OBEN/UNTEN ⓭ können zur Auswahl des gewünschten Tracks genutzt werden. Der “ausgewählte” Track wird auf der Trackliste der Bildschirm-Anzeige mit einem gelben Rahmen hervorgehoben* und die Wiedergabe des Tracks beginnt aus den Modi Stop oder Play heraus durch Druck auf die Taste MARK/ENTER ⓮.

Mit der Fernbedienung:

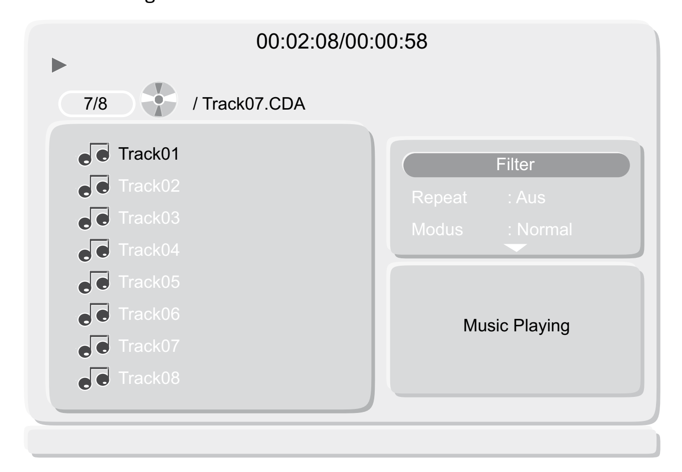
Die Tasten OBEN, UNTEN und MARK/ENTER auf der Fernbedienung können auch in der oben beschriebenen Weise genutzt werden – mit dem Unterschied, dass im Play-Modus die PLAY-Taste zum Starten der Wiedergabe des ausgewählten Tracks benutzt werden kann.

Die Direktwahltasten der Fernbedienung wählen einen Track nach seiner Nummer aus und können in den Modi Play, Resume und Stop genutzt werden. Die Tracks 1 bis 9 können mit einem einzelnen Tastendruck gefolgt von der Taste MARK/ENTER angewählt werden. Die Tracks 10 und höher werden durch Druck der zwei Ziffern der Tracknummer ausgewählt, d.h. wenn Track 15 gewählt werden soll, drücken Sie die ‘1’ gefolgt von der ’5’. Die Trackauswahl wird auf der Bildschirm-Anzeige zunächst durch Anzeige des Felds „current track“ (aktueller Track) oben in der Anzeige* dargestellt und nach ein paar Sekunden bewegt sich der gelbe Rahmen dann auf den gewählten Track. Ein falscher Tastendruck kann über die Taste CLR (Löschen) korrigiert werden, solange die Trackauswahl noch im Current-Track-Feld angezeigt wird.

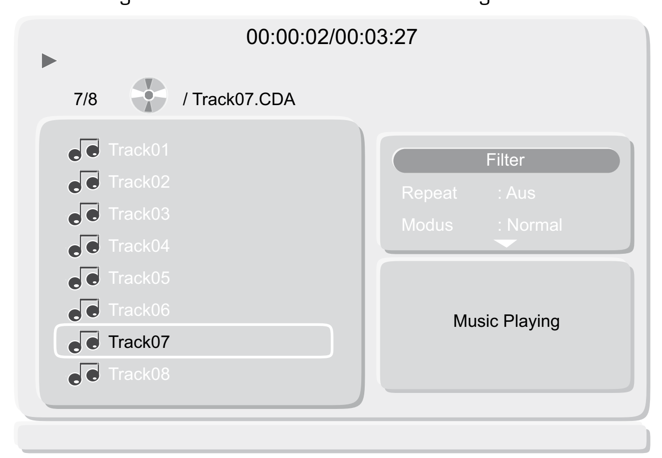
**Beachten Sie bitte, dass sich die Anzeige im Display auf der Frontplatte bei der Betätigung der Cursor-Tasten OBEN/UNTEN nicht verändert.*



Wenn zum Beispiel Track 1 wiedergegeben wird und die Direktwahltaste 7 gedrückt wird, zeigt die Bildschirm-Anzeige zunächst folgendes an:



Nach wenigen Sekunden ändert sich die Anzeige zu:



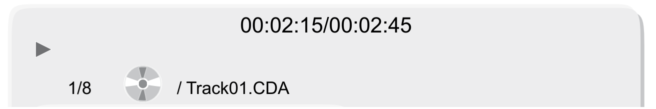
Die Wiedergabe des ausgewählten Tracks wird durch Druck auf die Tasten PLAY oder MARK/ENTER ausgelöst.

Zeitanzeige

Sowie eine CD eingelesen wurde, wird die Gesamtspielzeit zusammen mit der Gesamtzahl der Tracks auf dem Display der Frontplatte im Format **h:mm:ss** angezeigt. Während der Wiedergabe ist dann die Spielzeit des laufenden Tracks zu sehen:



Sowohl die abgelaufene als auch die verbleibende Spielzeit des laufenden Tracks sind auf der Bildschirm-Anzeige zu finden.



Andere Typen von Audiomedien

CD-R und CD-RW

Der UDP-89 spielt CD-Rs und CD_RWs ab, die als Audio-CDs nach dem Red-Book-Standard aufgenommen wurden. Das schließt auch in Verbraucher- und professionellen CD-Rekordern (der HHB CDR882 und der CDR-830 sind Beispiele für letztere Gattung) aufgenommene Medien und solche, die in Computerlaufwerken mit Medien-Brennsoftware wie Nero oder Roxio erstellt wurden, mit ein.

Der UDP-89 spielt KEINE nicht finalisierten Medien ab.

Die Anzeige der Frontplatte und die Bildschirmanzeige verhalten sich wie bei kommerziellen Audio-CDs.

SACDs (Super Audio Compact Discs)

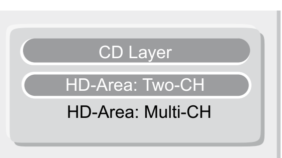
Der UDP-89 unterstützt Super-Audio-CDs, die nach dem Scarlet-Book-Standard SACD2.0 erstellt wurden. SACDs können im Format Single-Layer, Dual-Layer oder Hybrid-Layer sein:

- Ein Single-Layer-Medium, das eine Surround- oder Stereo-Mischung - oder beides - im High-Definition-Format DSD (HD= hochauflösend; Direct Stream Signal) enthält
- Ein Dual-Layer-Medium, das eine Surround- oder Stereo-Mischung - oder beides - im Format DSD (Direct Stream Signal) enthält
- Hybrid-Medien, die einen Layer mit einer hochauflösenden Surround- oder Stereo-Mischung - oder beidem – im Format DSD (Direct Stream Signal) und einen zweiten Red-Book-CD-Layer mit einer PCM-Mischung in Stereo enthalten

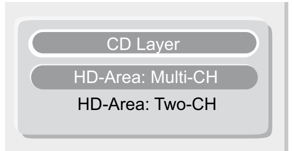
Der CD-Layer oder einer der Bereiche des HD-Layers werden über die Bildschirm-Anzeige für die Wiedergabe ausgewählt. Beim Einlesen einer SACD wählt der UDP-89 zunächst den Mehrkanal-HD-Layer. Die verschiedenen Layer/Bereiche werden auf der Bildschirm-Anzeige in einem separaten Bereich angezeigt. Mit der Cursor-Taste RECHTS kann der gelbe Auswahlrahmen von der Trackliste zur Anwahl auf einen anderen Layer/Bereich verschoben werden und der Layer wird dann mit den Tasten OBEN/UNTEN ⓭ oder MARK/ENTER ⓮ ausgewählt.



SACD-Bildschirm-Anzeige: Mehrkanal (=Multi-CH) ist aktiv

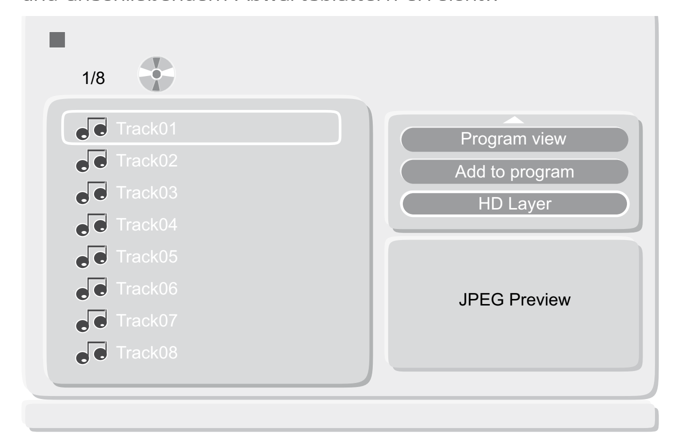


Markierung und Auswahl von *HD-Area: Two-CH* (HD-Bereich: Zwei-Kanal) als aktivem Bereich



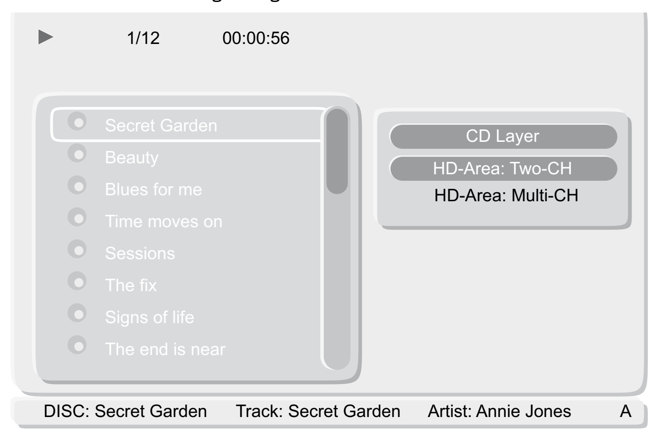
Markierung und Auswahl des *CD-Layers* als aktiver Bereich

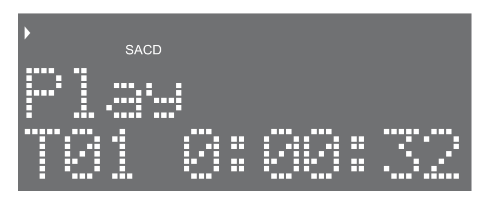
Der Wechsel des Layers von HD nach CD erlaubt die Wiedergabe der SACD als wäre sie eine normale Audio-CD und die Standard-Bildschirm-Anzeige für CDs wird auf dem Videobildschirm angezeigt (siehe Seite 20). Der HD-Layer kann auf die gleiche Weise ausgewählt werden; der Schalter für den HD-Layer befindet sich im Filter-Abschnitt und wird durch Navigation mit dem gelben Auswahlrahmen in diesen Abschnitt und anschließendem Abwärtsblättern erreicht..



Siehe “Stereo- und Mehrkanal-Audio” auf Seite 32 für mehr Informationen über Stereo- und Mehrkanal-Audiooptionen.

Der Medientyp wird im Display auf der Frontplatte angezeigt und die Bildschirm-Anzeige zeigt die Liste der Tracknamen:





Beachten Sie bitte außerdem, dass die Bildschirm-Anzeige unter der Trackliste eine von rechts nach links laufende Laufschrift mit dem Medientitel, dem Künstlernamen und dem aktuell gewählten Track anzeigt. Wenn sich das Gerät im Stop-Modus befindet, wird die Laufschrift nicht angezeigt.

Die Bedienung der Transportsteuerung läuft wie bei normalen CD-DAs ab.

DVD-As (DVD-Audio-Medien)

Der UDP-89 unterstützt DVD-Audio-Medien, die konform mit den Empfehlungen des WG-4-DVD-Forums aufgenommen wurden. DVD-A-Medien enthalten Mehrkanal-Audiodaten bis zu 96 kHz, 24 Bit oder Stereo bis 192 kHz, 24 Bit und nutzen das Kompressions-Format Meridian Lossless Packing (MLP).

DVD-A-Medien bieten normalerweise eine Auswahl verschiedener Medien-Bereiche, von denen jeder Audiomaterial in unterschiedlicher Kodierung enthalten kann. DVD-A-Medien werden ähnlich erstellt wie DVD-V-Medien und haben ein Titel-Menü für die Navigation. (Die Navigation für diesen Medientyp wird im nächsten Handbuchabschnitt mit dem Titel “Wiedergabe von Medien mit Videoinhalten” auf Seite 23 beschrieben.)

Obwohl sie oft als Audio-Medien bezeichnet werden, enthalten DVD-A-Medien oft auch Videomaterial.



Bitte beachten Sie, dass in DTS- oder Dolby Digital kodiertes Material auf dem Medium korrekt dekodiert wird und seine Präsenz wird wie oben abgebildet im Display durch ein DTS- oder Dolby-D-Symbol angezeigt. Siehe “Stereo- und Mehrkanal-Audio” auf Seite 32 für mehr Informationen über Mehrkanal-Audioformate. Wie bei anderen DVDs auch, sind die Bildschirm-Menüs vom Erstellungs-Prozess abhängig.

Jedes Element, d.h. hochauflösendes Haupt-Audiomaterial, alternative Audioformate, Videos oder Extras einer DVD-A wird Group (Gruppe) genannt und jede Group ist in Tracks unterteilt. Groups werden wie oben abgebildet im Display auf der Frontplatte als **Gxx** und die Tracknummer in der unteren Zeile als **Txx** angezeigt.

Die Tasten NEXT ⓬ und PREVIOUS ⓫ können ganz normal dazu genutzt werden, einen anderen Track auszuwählen; andere Tracks können außerdem noch über die Bildschirmanzeige, die Cursor-Tasten und MARK/ENTER angewählt werden.

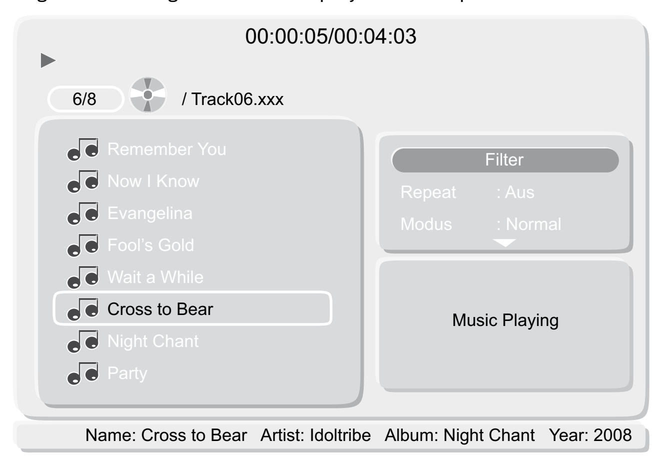


CD-ROMs und DVD-ROMS, die Audiodateien enthalten

Der UDP-89 spielt kompatible Dateien von sämtlichen unterstützten Medien ab (CD-R/RW, DVD-R/RW).

Kompatible Dateien wiedergeben

Nach dem Einlesen führt ein Medium mit Audiodateien zu folgender Anzeige auf dem Display der Frontplatte:





Die Tracknamen sind die Namen der Audiodateien; beachten Sie dabei, dass sie auf 15 Zeichen gekürzt sind. Die Bildschirm-Anzeige zeigt (unter der Trackliste) außerdem eine Laufschrift mit weiteren Informationen zum Track an, inklusive Feldern für Tracknamen, Albumtitel, Künstler, usw. Ob in allen Feldern Text auftaucht, hängt davon ab wie und mit welcher Software die CD erstellt wurde. Die eingefügten Daten stammen, wenn vorhanden, aus Informationen, die an den Quelldateien hängen. Beachten Sie bitte, dass die Laufschrift im Stop-Modus nicht angezeigt wird.

Die Tasten NEXT ⓬ und PREVIOUS ⓫ können ganz normal dazu genutzt werden, einen anderen Track auszuwählen; andere Tracks können außerdem noch über die Bildschirmanzeige, die Cursor-Tasten und MARK/ENTER angesprungen werden. Die Tasten FFWD ❾ und FREW ❿ ermöglichen wie immer die schnelle Bewegung der Abspielposition. Wie bei Audio-CDs wird dabei der Ton stumm geschaltet.

Beachten Sie bitte, dass die Betätigung von PLAY im Stop-Modus im Gegensatz zu CD und SACD hier nicht immer zum Wiedergabestart von der ersten Datei auf dem Medium oder im Ordner führt. Stattdessen wird der zuletzt abgespielte Track von Anfang an wiedergegeben.

Wenn ein Medium neben Dateien auch Ordner enthält, empfehlen wir den Anschluss eines Video-Bildschirms, um die Navigation zu vereinfachen.

Medien mit Videoinhalten abspielen

Der UDP-89 spielt die meisten Medientypen mit Videoinhalten ab, inklusive kommerzieller DVD-Videomedien (meist einfach DVDs genannt), Video-CDs, Super-Video-CDs und CD-R/RWs oder DVD-R/RWs mit Videodateien verschiedener Formate, wie JPEG-Bilddateien. In diesem Abschnitt wird die Funktion des UDP-89 mit einer normalen DVD-V beschrieben – die Unterschiede bei anderen Medientypen werden dann separat abgehandelt.

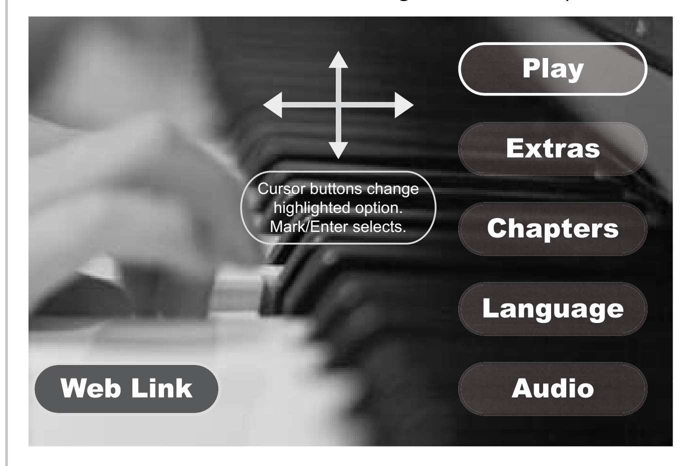
Transportsteuerung

Nach dem Einlesen einer normalen DVD-V werden meist die folgenden Daten angezeigt:



Je nachdem, wie das DVD-Video-Medium erstellt wurde, erscheint zunächst das Titelmenü, etwas einführendes Material wird abgespielt oder der Hauptfilm wird ohne Anzeige von Menüs sofort wiedergegeben.

Die Navigation durch die DVD und etwaige Menüseiten geschieht über die Tasten Oben/Unten und Rechts/Links und die Taste MARK/ENTER auf der Fernbedienung oder der Frontplatte.

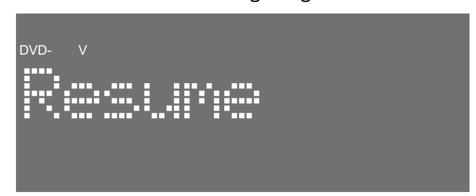


Um die Wiedergabe zu starten, drücken Sie entweder PLAY/PAUSE ❻, oder MARK/ENTER ⓮ während „Film starten“ (Text kann variieren) hervorgehoben dargestellt wird (was im Allgemeinen der Fall ist).

Betätigung von PLAY/PAUSE ❻ im Play-Modus friert das Video ein und schaltet den Ton stumm (Pausen-Modus); ein weiterer Druck nimmt erneut die Wiedergabe auf (Play-Modus). Beachten Sie bitte, dass die Fernbedienung RC-89 separate Tasten für Play und Pause hat.



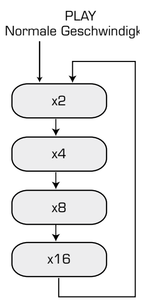
Ein Druck auf STOP ❼ im Play-Modus versetzt das Gerät in den Resume-Modus (Wiederaufnehmen); Video und Ton halten an und ein leerer Bildschirm wird angezeigt.



Betätigung von PLAY/PAUSE ❻ führt das Medium in diesem Zustand zum Wiedergabe-Beginn von dem Punkt an, an dem es angehalten wurde. Erneute Betätigung von STOP versetzt das Gerät in den Stop-Modus.

Aus dem Stop-Modus heraus beginnt die Wiedergabe an einem Punkt, der bei der Erstellung des Mediums bestimmt wird. Das kann der Anfang von Kapitel 1, das Titelmenü, das Hauptmenü bei Medien mit mehreren Titeln oder der Anfang des Mediums selbst sein.

Das Material kann durch Nutzung der Tasten FFWD ❾ (Vorwärts) oder FREW ❿ (Rückwärts) mit erhöhter Geschwindigkeit durchsucht werden. Ein einzelner Druck führt zu doppelter Geschwindigkeit und jeder weitere Druck verdoppelt jeweils die Geschwindigkeit bis zu einem Maximum von 16-fach, wo ein weiterer Druck wieder zu 2-fach führt. Drücken Sie jederzeit PLAY/PAUSE ❻, um zur normalen Geschwindigkeit zurückzukehren. Der Ton ist währen der Suche stumm geschaltet.



Im Play-Modus bewegen die Tasten NEXT (⓬ Nächstes) und PREVIOUS (⓫ Vorheriges) die Wiedergabeposition an den Anfang des nächsten oder vorherigen Kapitels.

Auf die DVD-Menüs zugreifen

Die Titel auf einer DVD-V bestehen meist aus mehreren Kapiteln. Obwohl manche kommerziellen DVDs nur einen Titel enthalten, kann solch ein Medium auch mehrere haben, wobei jeder Titel wiederum aus mehreren Kapiteln bestehen kann. Außerdem kommt es vor, dass urheberrechtliche Informationen und ähnliche Inhalte einen oder mehrere separate Titel ausmachen, wobei der Zugang zu ihnen beschränkt sein kann, so dass es für den Nutzer aussieht, als habe das Medium nur einen einzigen Titel. Diese Dinge werden bei der Erstellung des Mediums bestimmt.

Betätigung von MENU (oder dem Äquivalent auf der Fernbedienung) führt auf die Grundebene des aktuellen Titelmenüs und erlaubt die Anwahl von Kapiteln. Eine DVD mit mehreren Titeln besitzt ein weiteres Menü zur Auswahl der verschiedenen Titel. Dieses Menü ist über die Taste TOP MENU (Hauptmenü) oder dem Äquivalent auf der Fernbedienung zugänglich.

Beachten Sie, dass bei Medien mit nur einem Titel die Tasten MENU und TOP MENU beide das Grundmenü des Titels anspringen.

Auswahl von Kapiteln

Zusätzlich zu der oben beschriebenen Methode mit den Tasten NEXT und PREVIOUS, kann die Wiedergabe vom Anfang eines bestimmten Kapitels auch über die Direktwahltasten der Fernbedienung geschehen. Normalerweise (anhängig davon, wie das Medium erstellt wurde) können die einzelnen Kapitel direkt vom Titelmenü aus angesprungen werden.

Benutzung der Direktwahltasten

Die Direktwahltasten der Fernbedienung wählen ein Kapitel anhand seiner Nummer an und sie können in den Modi Play, Resume und Stop genutzt werden. Die Kapitel 1 bis 9 werden über einen einzigen Tastendruck angesprungen, die Kapitel 10 und höher werden zunächst durch Betätigung der Taste '+10', einmal für 10-19, zweimal für 20-29, usw. und anschließendem Druck auf die gewünschte Direktwahltaste ausgewählt. Um z.B. Kapitel 15 auszuwählen, drücken Sie '+10' gefolgt von '5'. Ein Druck auf MARK/ENTER ist nicht nötig.

Benutzung des Titelmenüs

Die meisten Titelmenüs von DVDs enthalten eine Option zur Auswahl eines bestimmten Kapitels für die Wiedergabe. Text und Stil ist dabei Sache des Autors und variieren daher stark. Bei langen Formaten - wie Spielfilmen - wird anstatt des Worts 'Kapitel' oft 'Szene' benutzt (Die Liste der verfügbaren Szenen wird oft mit dem ersten Bild des Kapitels illustriert). Die Cursor-Tasten ⓭ werden zur Auswahl des Kapitels für die Wiedergabe genutzt. Der ausgewählte Track wird dabei in der Kapitelliste in irgendeiner Form hervorgehoben und die Wiedergabe beginnt mit einem Druck auf PLAY/PAUSE ❻ oder MARK/ENTER ⓮.

Spielzeit und andere Anzeigen

Das Frontplatten-Display des UDP-89 zeigt die abgelaufene Spielzeit des aktuellen Kapitels (im Format **h:mm:ss**) an. Die Zeit 0 ist im Allgemeinen der Anfang von Kapitel 1.

Ein Druck auf DISPLAY auf der Fernbedienung RC-89 während die DVD-V geladen wird erzeugt eine Einblendung, die dem Videobild überlagert wird. Ein typisches Beispiel ist unten abgebildet:

DVD Video			00:25:28 01:04:27
Titel	1/2	Kapitel 2/6:	
Audio	1/1 Dolby D 2 Ch Eng		
Untertite	Off		
Winkel	1/1		Bitrate 4.755Mbps

Zusammen mit anderen Informationen sehen Sie dort die aktuellen Einstellungen für die Tonspur (Audio), den Blickwinkel (Angle) und die Untertitel (Subtitle). Diese Einstellungen werden in späteren Kapiteln dieses Handbuchs beschrieben. Da sie an keiner anderen Stelle auftauchen, ist es sinnvoll, die Display-Funktion zu aktivieren, wenn man die Einstellungen vornimmt. Ein zweiter Druck auf DISPLAY schließt die Einblendung.

Andere Arten von Videomedien

DVD-R und DVD-RW

Genau wie bei mit Computern aufgenommenen CDs, spielt der UDP-89 auch Videomaterial ab, das auf bespielbaren und wiederbespielbaren DVDs per Software mit einem Rechner erstellt wurde. Medien, die mit DVD-Rekordern für Heimanwender oder für die professionelle Arbeit erzeugt wurden, werden auch unterstützt.

Es gibt mehrere Typen bespielbarer/wiederbespielbarer DVD-Medien und nicht alle DVD-Laufwerke können alle Typen beschreiben. Der UDP-89 akzeptiert sämtliche gebräuchliche Medientypen. Unter anderem sind dies:

- DVD-R
- DVD-RW
- DVD+R
- DVD+RW

Es werden sowohl Medien mit 4,7GB als auch Dual-Layer-Medien mit 8,5GB unterstützt.

Der UDP-89 spielt KEINE unfinalisierten Medien ab.

Anmerkung: DVD-RAM wird NICHT unterstützt.

Die Anzeigen auf der Frontplatte und auf dem Bildschirm sehen genau wie bei kommerziellen DVDs aus.

Video-CDs und SuperVCDs

Video-CD (VCD) ist ein älteres Videoformat, das CD-ROMs benutzt. Es enthält MPEG1-Video mit Layer-2-Stereoton und fasst bei einem Medium mit 700MB bis zu 80 Minuten Videomaterial. Der UDP-89 unterstützt die Wiedergabe von Medien, die konform zum Standard White Book VCD2.0 (1995) erstellt worden sind.

Das jüngere Format Super Video CD (SVCD) nutzt das Kodiersystem MPEG2 für höhere Bitraten auf dem gleichen Medientyp, um eine höhere Videoauflösung und verbesserten Ton (inklusive zusätzlicher Spuren) zu erreichen. Der UDP-89 unterstützt die Wiedergabe von Medien, die konform zum Standard des Chinesischen Nationalkomitees für Standards sind.

Der Betrieb des UDP-89 mit VCDs und SVCDs ähnelt in groben Zügen der Wiedergabe von Audio-CDs. Es gibt keinerlei Menüs oder andere Bildschirminformationen. Der Inhalt des Mediums ist in Tracks eingeteilt und die Transport-Tasten, inklusive STOP, PLAY, PAUSE, FFWD, FREW, NEXT und PREVIOUS funktionieren wie gehabt.

Betätigung der Taste TOP MENU aktiviert bei einer geladenen VCD oder SVCD die Playback Control (PBC; Wiedergabesteuerung), die eine Methode zur Navigation durch das Medium bereitstellt. Das Display auf der Frontplatte zeigt **PBC On** an und die Wiedergabe springt auf ein Menü, das die verfügbaren Tracks des Mediums anzeigt. Die Auswahl der Tracks geschieht mit den Direktwahltasten 0 bis 9 und die Wiedergabe beginnt beim Anfang des gewählten Tracks.

CD-ROMs und DVD-ROMs, die Videodateien enthalten

Der UDP-89 erlaubt die Wiedergabe bestimmter Videodateien, die auf nach ISO9600 oder UDF v1.02 formatierten CD-ROMs oder DVD-ROMs aufgenommen wurden. Kompatible Formate sind dabei unter anderem MPEG1 und MPEG 2 Videodateien (*mpg), mit MPEG4 ASP kodierte Videodateien (*avi), mit eingebettetem MPEG sowie Audio in den Formaten PCM oder Dolby Digital.

CD-ROMs und DVD-ROMs, die JPEG-Bilddateien enthalten

Der UDP-89 gibt JPEG-Bildateien (*jpg) wieder, die sich auf CD-ROMs oder DVD-ROMs befinden und kann sie in High-Definition – 720p oder 1080i – darstellen.

Nach dem Laden zeigt die Bildschirmanzeige eine Liste der verfügbaren JPEG-Bildateien an.

Zusätzliche Funktionen

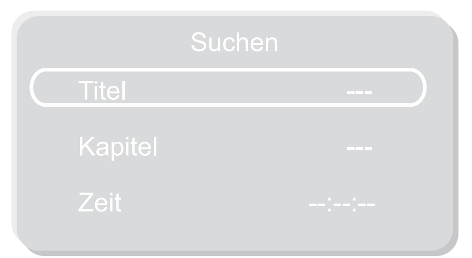
Suche (Search)

Mit der Suchfunktion des UDP-89 kann die Wiedergabeposition schnell an jeden Ort auf dem Medium verschoben werden, um die Wiedergabe von dort fortzusetzen. Der neue Position wird direkt über das Format hh:mm:ss (Stunden, Minuten und Sekunden) eingegeben und kann sich entweder auf die Spielzeit des Tracks oder des kompletten Mediums beziehen.

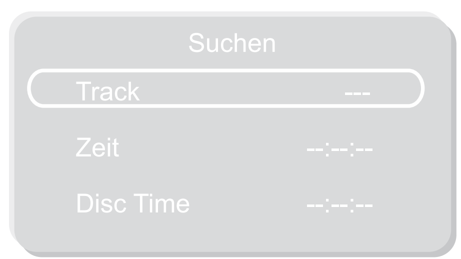


Die Suchfunktion wird durch Betätigung der Taste SEARCH (Suchen) auf der Fernbedienung aktiviert (Beachten Sie, dass diese Taste auf der Frontplatte nicht existiert).

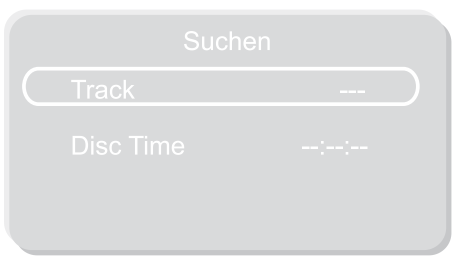
Auf der Bildschirmanzeige erscheint dann ein Dialog, der das aktuelle Bild überlagert. Er enthält verschiedene Datenfelder, in die über die Nummerntasten 0-9 Tracknummern oder Zeiten eingegeben werden. Die angebotenen Felder hängen vom Medientyp und dem Wiedergabemodus ab.



a) DVD-Suche (Search)



b) CD-Suche im Play- und Pausen-Modus



c) CD-Suche im Stop-Modus

Oben sehen Sie die Bildschirmanzeige für die Suche bei (a) DVDs, (b) CDs im Play- und Pausen-Modus und (c) CDs im Stop-Modus. Das oberste Feld ist mit dem gelben Auswahlrahmen angewählt. Geben Sie mit den Nummerntasten Werte in die Felder ein. Andere Felder werden mit den Cursor-Tasten OBEN und UNTEN auf der Fernbedienung (oder der Frontplatte) angewählt.

Zu einem CD-Track, DVD-Titel oder Kapitel springen

Bewegen Sie mit den Cursor-Tasten OBEN/UNTEN den gelben Auswahlrahmen auf das Track-Feld (CDs) oder das Titel*- (Title) bzw. Kapitel-Feld (Chapter; DVDs). Geben Sie mit den Nummerntasten der Fernbedienung die Nummer des Tracks, Titels oder Kapitels ein und drücken Sie MARK/ENTER. Das Gerät springt an den Anfang des gewählten Tracks, Titels bzw. Kapitels und die Wiedergabe beginnt sofort von dort. Das Suchfenster wird geschlossen.

Anmerkung: Viele kommerzielle DVD-Vs bestehen nur aus einem Titel, der das Videomaterial enthält.

Zu einer Spielzeit springen

Bewegen Sie den gelben Auswahlrahmen auf das Feld Time (Zeit; CDs oder DVDs) oder Disc Time (Gesamtspielzeit; nur bei CDs). Geben Sie über die Nummerntasten der Fernbedienung den Zeitpunkt in Stunden, Minuten und Sekunden ein und drücken Sie MARK/ENTER. Das Gerät springt zum eingegebenen Zeitpunkt und die Wiedergabe beginnt sofort.

Die Felder Time (Zeit) bei DVDs und Disc Time (Gesamtspielzeit) bei CDs beziehen sich beide auf die Gesamtspielzeit des Titels oder des Mediums und daher sind die hier eingegebenen Zeiten immer relativ zur „Zeit 0“ am Anfang des Materials.

Das Feld Time (Zeit), dass bei CDs erscheint, wenn ein Track sich im Play- oder Pausen-Modus befindet, bezieht sich nur auf die Dauer des aktuellen Tracks. Eingegebene Zeiten sind also immer relativ zum Anfang des aktuellen Tracks.

Wenn die Zeit der gewünschten Wiedergabeposition bei unter einer Stunde liegt (01:00:00), müssen nur Minuten und Sekunden eingegeben werden. Ähnlich ist es bei Zeitpunkten unter einer Minute (00:01:00), wo nur Sekunden eingegeben werden müssen. Wenn der gewünschte Zeitpunkt eine exakte Anzahl an Minuten (oder Stunden) ist, müssen allerdings die nachfolgenden Nullen mit eingegeben werden.

Beispiele:

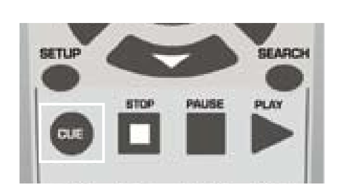
Zeitpunkt (hh:mm:ss)	Tastendrücke
00:02:35	2, 3, 5, MARK/ENTER
00:04:00	4, 0, 0, MARK/ENTER
01:15:36	1, 1, 5, 3, 6, MARK/ENTER
01:00:00	1, 0, 0, 0, 0, MARK/ENTER
00:00:20	2, 0, MARK/ENTER

Der Such-Modus kann jederzeit durch erneute Betätigung von SEARCH verlassen werden.



Eine Markierung speichern und einsetzen (Cueing)

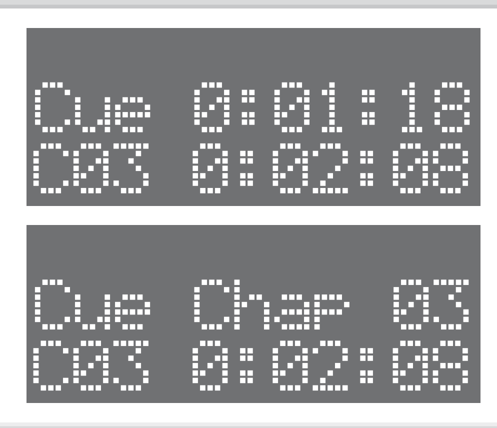
Der UDP-89 besitzt eine Zwischenablage zur Speicherung einer zeitlichen Markierung im Material während laufender Wiedergabe. Die Markierung kann schnell wieder aufgerufen und auch später wieder angesprungen werden..



Die Funktion wird während der Wiedergabe durch einen Druck auf die Taste CUE (8 Einsatz) aufgerufen (entweder auf der Frontplatte oder auf der Fernbedienung) und es erscheinen folgende Daten im Display der Frontplatte und auf dem Bildschirm-Menü:



Bookmark 



Bookmark 00:01:18

Der Cue-Speicher ist zunächst leer. Beachten Sie, dass die Anzeige, die auf dem Bildschirm erscheint, je nach Medientyp variieren kann.

Eine Markierung speichern:

Ein Druck auf die Taste MARK/ENTER 14 while the Cue memory is displayed will store the playback locationwährend der Cue-Speicher angezeigt wird, legt die aktuelle Wiedergabeposition sofort im Speicher ab. Dies wird im Display durch das Wort MARK bestätigt. Der abgespeicherte Zeitpunkt wird sowohl auf dem Bildschirm als auch im Display auf der Frontplatte angezeigt (siehe oben). Beachten Sie, dass die Nummer des Tracks/ Kapitels ebenfalls auf der Frontplatte angezeigt wird.

Die aktuelle Wiedergabeposition kann nur gespeichert werden, wenn der Cue-Speicher leer ist. Ein Druck auf die Taste, wenn der Speicher bereits eine Markierung enthält, führt zum Sprung an den gespeicherten Zeitpunkt (siehe nächster Abschnitt). Die Markierung eines Zeitpunktes während er Wiedergabe und der spätere Sprung dahin zurück benötigt daher nur zwei Tastendrucke.

Ein weiterer Druck auf die Cue-Taste schaltet die Anzeige wieder aus; der Inhalt des Speichers bleibt erhalten, solange das Medium im Laufwerk bleibt.

Zur Markierung springen:

Drücken Sie CUE, um das Cue-Fenster anzuzeigen und dann MARK/ENTER. Das Medium springt sofort an den Cue-Punkt und läuft von dort aus weiter (es sei denn der Modus Auto-Pause ist aktiviert; siehe nächster Abschnitt). Das Fenster auf der Bildschirm-Anzeige wird geschlossen.

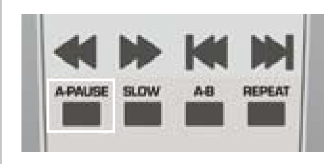
Anmerkung: Die gespeicherten Daten enthalten sowohl die Tracknummer (bei einer CD) als auch den Zeitpunkt im Track, obwohl nur der Zeitpunkt angezeigt wird. Die Cue-Funktion kann auch dazu benutzt werden, zu einem Zeitpunkt zurückzukehren, der in einem anderen Track als dem aktuell laufenden liegt. Im Fall einer DVD wird die Gesamtspielzeit des Mediums gespeichert.

Den Speicher löschen:

Ein Druck auf CLR (auf der Fernbedienung) oder auf die Cursor-Tasten LINKS oder RECHTS auf der Frontplatte während das Cue-Fenster auf dem Bildschirm angezeigt wird, löscht den Speicher. Das Display der Frontplatte zeigt **Cue Cleared** (Einsatzmarkierung gelöscht) an und die Anzeige **MARK** verschwindet. Wenn sie nicht gelöscht wird, bleibt eine Einsatz-Markierung bestehen, bis das Medium aus dem Laufwerk entfernt wird.

Auto-Pause

Der Auto-Pause-Modus des UDP-89 erlaubt den genauen Einsatz am Anfang eines Tracks (CDs) oder Kapitels (DVDs). Das Gerät geht in den Pausen-Modus am Anfang des Tracks/Kapitels und wartet auf einen PLAY-Befehl.



Der Auto-Pause-Modus wird durch Betätigung der Taste A-PAUSE auf der Fernbedienung oder auf der Frontplatte aktiviert. Bestätigt wird dies durch die Anzeige A.PAUSE im Display der Frontplatte.

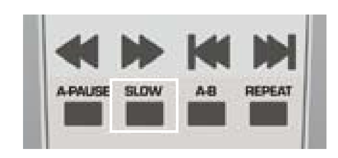
Wenn der Auto-Pause-Modus aktiv ist, geht das Gerät automatisch in den Pausen-Modus, wenn der Sprung zu einer anderen Wiedergabeposition über eine der folgenden Methoden veranlasst wurde:

- Benutzung der Tasten PAUSE oder PREVIOUS, um durch Tracks oder Kapitel zu blättern
- Benutzung der Cursor-Tasten OBEN/UNTERN bei CDs, um durch die Trackliste auf der Bildschirm-Anzeige zu blättern
- Sprung zu einem andern Track/Kapitel über die Nummerntasten 0-9 auf der Fernbedienung
- Benutzung der Such-Funktion (Search)
- Benutzung der Cue-Funktion (Bookmark=Lesezeichen)

Hinweis: Wenn die Wiedergabe am Anfang eines Tracks oder Kapitals angehalten wurde, startet die Wiedergabe exakter, wenn statt der PLAY-Taste die ENTER-Taste genutzt wird. Wenn die Bildschirmanzeige genutzt wird, muss der Cursor auf dem jeweiligen Track platziert sein.

Wiedergabe in Zeitlupe

Der UDP-89 verfügt über einen Slow-Modus (langsam), der die Wiedergabe des Videomaterials von DVD-Videomedien und VCDs/SVCDs in Zeitlupe erlaubt..

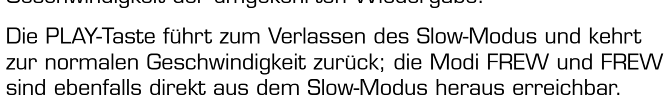


Die Zeitlupen-Wiedergabe wird durch Betätigung des Taste SLOW auf der Fernbedienung aktiviert.

SLOW → FWD 1/2 → FWD 1/4 → FWD 1/6 → FWD 1/8 → RWD 1/2 → RWD 1/4 → RWD 1/6 → RWD 1/8

Beachten Sie, dass es nicht möglich ist, die Zeitlupenfunktion über die Frontplatte einzuschalten.

Der Slow-Modus kann in den Modi Play, Pause, FFWD oder FREW aktiviert werden. Ein einzelner Druck auf SLOW führt zur Wiedergabe des Videos mit halber Geschwindigkeit; weitere Betätigungen der Taste reduzieren die Geschwindigkeit immer weiter und sie springt schließlich auf Rückwärts-Wiedergabe in halber Geschwindigkeit. Weitere Tastendrucke reduzieren dann weiter die Geschwindigkeit der umgekehrten Wiedergabe.



Die PLAY-Taste führt zum Verlassen des Slow-Modus und kehrt zur normalen Geschwindigkeit zurück; die Modi FREW und FREW sind ebenfalls direkt aus dem Slow-Modus heraus erreichbar.

Der Slow-Modus wird im Display der Frontplatte wie unten abgebildet angezeigt:



Das Video kann im Slow-Modus mit der Taste PAUSE auf der Fernbedienung eingefroren werden und die Zeitlupenwiedergabe wird dann mit SLOW wieder fortgesetzt. Beachten Sie aber, dass die Betätigung von PLAY/PAUSE ❻ auf der Frontplatte zur Rückkehr zur normalen Wiedergabe (Play-Modus) führt.

Bei einzelnen Videodateien (*mpg oder *avi) ist die langsame Rückwärts-Wiedergabe nicht verfügbar.

Der Ton wird im Slow-Modus stumm geschaltet.

Bei CDs ist der Slow-Modus nicht verfügbar.

Programm-Wiedergabe

Manchmal müssen die Inhalte auf einem Medium in einer anderen Reihenfolge wiedergegeben werden, als der vorgegebenen. Die Programm-Funktion des UDP-89 erlaubt es dem Benutzer, die Reihenfolge, in der Tracks (CD, SACD oder DVD-A) oder Kapitel (DVD) abgespielt werden, zu programmieren. Bis zu 30 CD-Tracks oder 12 DVD-Kapitel (oder SACD-Tracks) können auf diese Weise aufgereiht werden. Die Programmier-Methode ist bei Audio- und Videomedien unterschiedlich.

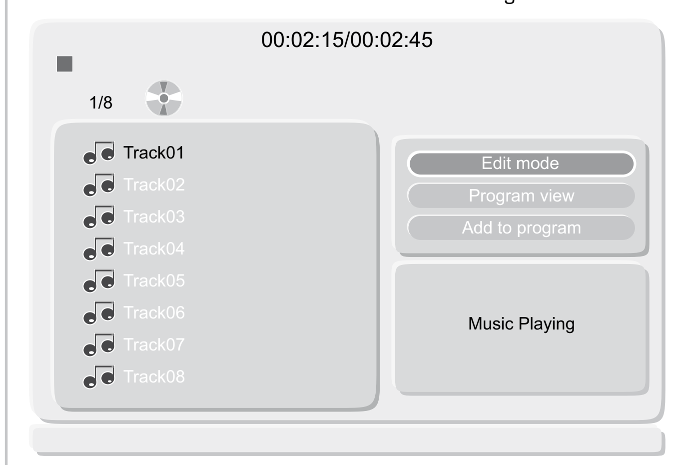
Bei DVDs und SACDs wird die Programm-Funktion durch Betätigung der Taste PROGRAM auf der Fernbedienung aktiviert. Bei CDs geschieht dies über die Bildschirm-Anzeige.

Anmerkung: Bei DVDs/SACDs ist es nicht möglich, die Programm-Funktion über die Frontplatte zu aktivieren.

Programmierung von Tracks auf Audio-CDs (und CD/DVD-ROMs mit Audio-, JPEG- oder Avi-Dateien)

Anmerkung: Die Programmierung von Tracks geschieht über die Bildschirm-Anzeige, das heißt es muss ein Bildschirm an den UDP-89 angeschlossen sein, damit es funktioniert.

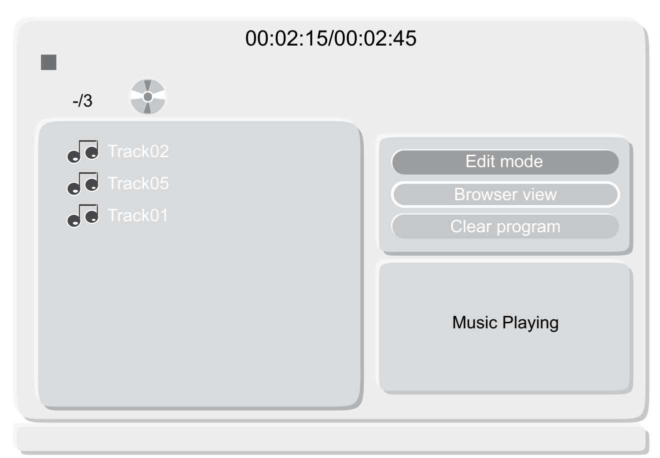
Die Programm-Funktion kann aus dem Play- oder Stop-Modus heraus aufgerufen werden. Benutzen Sie die Cursor-Tasten, um rechts auf dem Bildschirm eine Auswahl zu tätigen.



Programm-Edit-Modus

Beachten Sie, dass der **Edit-Modus** angewählt ist, was durch den gelben Auswahlrahmen zu erkennen ist. Drücken Sie MARK/ENTER ⓮, um die Auswahl zu bestätigen. Bewegen Sie den gelben Rahmen mit den Cursor-Tasten ⓭ zurück auf die Trackliste und wählen Sie Tracks in der Reihenfolge aus, in der sie wiedergegeben werden sollen, indem Sie bei jedem abzuspielenden Track die Taste MARK/ENTER drücken. Neben jedem ausgewählten Track erscheint ein Häkchen. Bewegen Sie den gelben Auswahlrahmen zurück auf **Add to Program** (dem Programm hinzufügen) und drücken Sie MARK/ENTER. Die Häkchen neben den Tracks verschwinden wieder.

Durch Auswahl der Option **Program view** (Programm-Ansicht) werden die wiederzugebenen Tracks im Hauptfenster auf dem Bildschirm in der richtigen Reihenfolge dargestellt.
Die Schaltfläche **Program View** ändert ihre Beschriftung in **BILDSCHIRM View** (Blättern-Ansicht) und dient zur Umschaltung zwischen diesen beiden Ansichten.



PROGRAM-VIEW-Modus

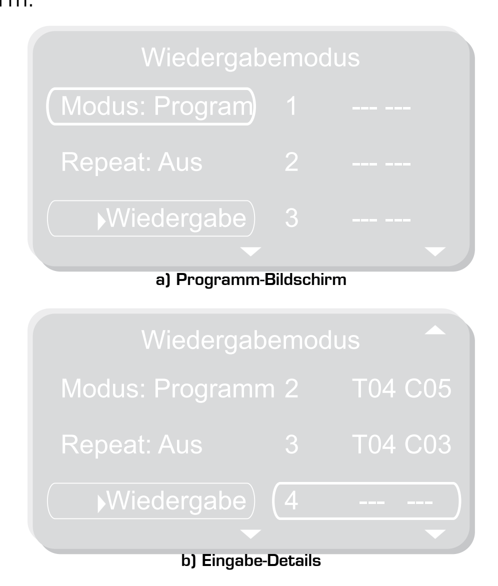
Im **Program**-View wird die Schaltfläche **Add to Program** (dem Programm hinzufügen) zu **Clear Program** (Programm löschen). Um Tracks von der programmierten Liste zu löschen, wählen Sie die betreffenden Tracks, drücken jeweils MARK/ENTER und führen dann **Clear Program** aus. Dies funktioniert nur im Stop-Modus.

Um die programmierte Liste wiederzugeben, drücken Sie PLAY. Beachten Sie, dass die Tracks auch während der Wiedergabe einer Wiedergabeliste hinzugefügt werden können. Die Tracknummer, die im Display angezeigt wird, zeigt die Position des Tracks in der Wiedergabeliste an und nicht die eigentliche Tracknummer auf dem Medium..

Kapitel einer DVD-Video oder DVD-Audio und Tracks einer SACD

Die Nutzung der Programm-Funktion bei Videomedien erzeugt auf dem Videobild ein Anzeigefenster. Dies geschieht aus dem Stop-Modus heraus. Vor der Programmierung einer Sequenz von Kapiteln, verschaffen Sie sich am besten einen Überblick über den Inhalt der DVD und notieren sich dabei die gewünschten Titel und Kapitelnummern.

Betätigung von PROGRAM führt zu folgender Anzeige auf dem Bildschirm:



a) Programm-Bildschirm

b) Eingabe-Details



c) Program-Clear (Löschen)

Navigieren Sie mit dem gelben Rahmen zum ersten Paar leerer Felder auf der rechten Seite und geben Sie Titel- und Kapitelnummer für den Medieninhalt ein, der als erstes wiedergegeben werden soll (Bei SACDs müssen nur Tracknummern eingegeben werden; bei einer DVD-A werden Group- und Tracknummern benötigt). Die jeweiligen Elemente der Sequenz werden wiederum durch Bewegung des gelben Rahmens mit den Cursor-Tasten ⓭ und der Eingabe der Titel- und Kapitelnummern (bzw. Tracknummern) programmiert. Bis zu 12 Elemente können gewählt werden, indem Sie weiter nach unten navigieren, wo dann weitere leere Felder auftauchen (siehe (b) oben).

Wenn die Sequenz programmiert ist, wird die Wiedergabe gestartet, indem Sie den gelben Rahmen auf Play bewegen und MARK/ENTER drücken.

Gelöscht wird die programmierte Sequenz durch die Navigation auf PLAY und herunter blättern bis **Clear program**. erscheint. Drücken Sie MARK/ENTER, um die Liste zu löschen (siehe (c) oben).

Während der Wiedergabe kann die Programmliste nicht bearbeitet werden. Außerdem zeigt das Display der Frontplatte die Titel-, Group und Tracknummern gemäß ihrer Position auf dem Medium an und nicht der in der Programmliste.

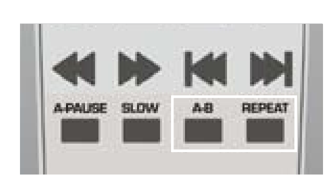
Repeat Play (Wiederholung)

Die Repeat-Funktionen (Wiederholung) des UDP-89 werden dazu genutzt, einen benutzerdefinierten Abschnitt des Mediums kontinuierlich in einer Schleife wiederzugeben bis die Funktion wieder deaktiviert wird.

Es gibt vier Repeat-Funktionen:

FUNKTION	AKTION	AUSWAHl ÜBER:	
		TASTE	BILDSCHIRM
REPEAT 1	Aktueller Track/Kapitel wird wiederholt	REPEAT	SINGLE
REPEAT FOLDER	Dateien im aktuell angewählten Ordner werden wiederholt*	REPEAT	FOLDER
REPEAT ALL	Der komplette Inhalt des Mediums wird wiederholt	REPEAT	ALL
REPEAT A-B	Wiederholt Inhalte zwischen definierten Start- und Endzeiten	A-B	-

* nur anwendbar bei CD-ROMs, usw., die Audio- oder JPG-Dateien, usw. enthalten

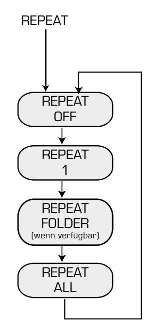


Bei CDs, DVDs, usw. kann die Taste REPEAT (Wiederholung) auf der Fernbedienung die Funktionen Repeat 1 und Repeat All auslösen. Die Taste A-B (ebenfalls auf der Fernbedienung) schaltet die Funktion Repeat A-B ein.

Bei Medien, die ein Bildschirm-Menü erzeugen, kann auch der Browser zur Aktivierung von Repeat genutzt werden; eine zusätzliche Funktion – Repeat Folder (Ordner wiederholen) – ist für Medien, wie CD-ROMs mit Audiodateien verfügbar (siehe „Auswahl der Repeat-Funktionen über die Bildschirm-Anzeige“ auf Seite 31).

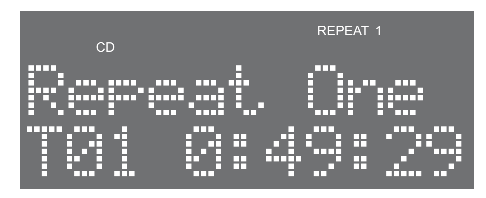
Bei CDs (und anderen Medientypen, die eine Browser-Seite auf dem Bildschirm erzeugen) können die Funktionen Repeat 1 und Repeat All auf Wunsch über die Bildschirm-Anzeige und die Cursor-Tasten auf der Frontplatte aktiviert werden. Bei DVDs können die Repeat-Funktionen nicht über die Frontplatte gesteuert werden.

Mehrfache Betätigung der Taste REPEAT wählt nacheinander Repeat 1, Repeat Folder und Repeat All aus:



Repeat 1

Die Funktion Repeat 1 (Einzelwiederholung) kann aus jedem Transportmodus heraus (außer Resume und Stop bei DVDs und SACDs) durch einen Einzeldruck auf REPEAT aufgerufen werden. Die obere Zeile des Displays auf der Frontplatte zeigt die Aktivierung für einige Sekunden wie folgt an:



Die Anzeige von **REPEAT 1** im Display leuchtet ebenfalls auf (außer im Stop-Modus),

Am Ende des aktuell gewählten CD-Tracks oder DVD-Kapitels wird die Wiedergabe automatisch vom Beginn des gleichen Tracks oder Kapitels fortgesetzt. Bei CDs und SACDs kann Repeat 1 jederzeit durch Druck auf STOP deaktiviert werden, was dann wie folgt quittiert wird:

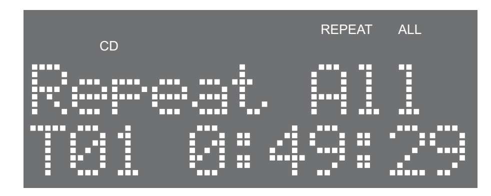


Anmerkung: Bei der Wiedergabe von DVDs wird der Repeat-Modus durch STOP nicht deaktiviert, solange STOP nicht ein zweites Mal betätigt wird, um den Resume-Modus zu verlassen. Alternativ kann man zur Deaktivierung durch die Optionen schalten, bis **Repeat Off** erscheint.

Die Transport-Modi Pause, FFWD und FREW können während Repeat 1 läuft trotzdem genutzt werden. Es ist allerdings nicht möglich über das Ende oder den Anfang des aktuellen Tracks/Kapitel hinaus zu spulen. Versucht man es trotzdem, wird der aktuelle Track vom Anfang an wiedergegeben, sowie die Trackgrenze erreicht ist.

Repeat All

Dies funktioniert sehr ähnlich wie Repeat 1. Weitere Betätigungen von REPEAT aktivieren in jedem Transport-Modus (außer Stop bei DVDs und SACDs) Repeat All, was wie folgt angezeigt wird:



Im Display taucht die Anzeige REPEAT ALL auf (außer im Stop-Modus)

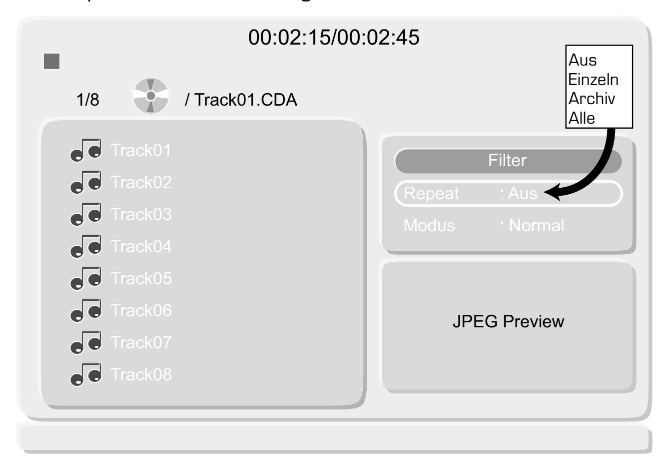
Am Ende des Mediums wird die Wiedergabe automatisch vom Anfang des Materials an fortgesetzt (oder bei DVDs, des aktuellen Titels). Bei CDs kann Repeat All jederzeit durch Druck auf Stop deaktiviert werden. Beachten Sie, dass ein Druck auf Stop bei DVDs den Repeat-Modus nicht abschaltet, es sei denn, Sie drücken zweimal, um den Resume-Modus zu verlassen. Alternativ kann die Funktion deaktiviert werden, indem man durch die Optionen schaltet bis **Repeat Off** erscheint.

Die Transport-Modi Pause, FFWD und FREW können während Repeat All läuft trotzdem genutzt werden. Repeat All bleibt auch aktiv, wenn die Wiedergabeposition Track- oder Kapitelgrenzen überschreitet.

Auswahl von Repeat-Funktionen über die Bildschirm-Anzeige

Bei CDs und anderen Medientypen, die auf dem Bildschirm eine Browserseite erzeugen, (z.B. CD-ROMs, die Audiodateien enthalten) – aber nicht bei SACDs – können die Cursor-Tasten zur Aktivierung von Repeat 1 und Repeat All genutzt werden.

Die Cursor-Tasten werden auch benutzt, um den gelben Auswahlrahmen aus dem Bereich der Trackliste zu den Filter- und Repeat-Feldern zu bewegen.



Ein Druck auf MARK/ENTER bei angewähltem **REPEAT**-Feld schaltet durch die Parameter von **Off** (Aus) über **Single** (Einzel), **Folder** (Ordner) und **All** (Alle) zurück zu **Off**. Die Einstellung Single ist identisch zu Repeat1 (siehe oben) und All ist äquivalent zu Repeat All.

Repeat Folder

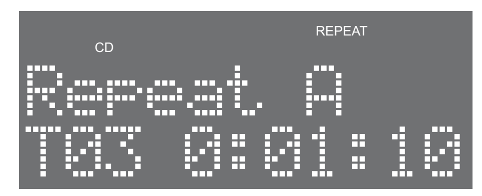
Für Medien, die Dateitypen wie jpg enthalten, ist eine weitere Repeat-Option vorhanden – Repeat Folder. Die Aktivierung von Repeat Folder führt dazu, dass sämtliche Dateien im aktuell gewählten Ordner wiederholt wiedergegeben werden. Dabei werden Dateien in anderen Ordnern - auch, wenn sie dem aktuellen untergeordnet sind, ignoriert.

Anmerkung: Die Bildschirm-Anzeige und das Display der Frontplatte bestätigen unabhängig von der Auswahlmethode beide den Repeat-Zustand.

Repeat A-B

Der UDP-89 gibt in diesem Modus einen Abschnitt des Mediums mit benutzerdefinierten Grenzen in einer Schleife wieder. Start- und Endpunkte müssen dabei im gleichen Track (oder Kapitel) liegen. Es ist nicht möglich, eine Schleife über Track- oder Kapitelgrenzen hinweg zu definieren.

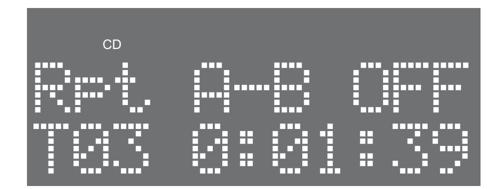
Repeat A-B wird mit der Taste A-B auf der Fernbedienung aktiviert. Die Start- und Endpunkte des zu wiederholenden Abschnitts werden bei laufender Wiedergabe im Play-Modus eingegeben. Der erste Druck auf die Taste A-B bestimmt den Anfang des zu wiederholenden Abschnitts. Das Display bestätigt die Eingabe wie folgt:



Am Ende des zu wiederholenden Abschnitts wird die Taste A-B ein zweites Mal gedrückt, um den Endpunkt zu bestimmen. Im Display erscheint kurz:



Die Wiedergabeposition springt sofort zurück zu dem Punkt, der als ‘A’ definiert wurde und der Programmabschnitt zwischen ‘A’ und ‘B’ wird nun in einer Schleife wiederholt. Repeat A-B bleibt dabei aktiv bis STOP gedrückt wird, worauf zur Bestätigung Folgendes angezeigt wird:

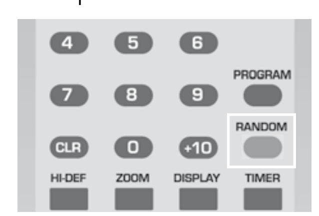


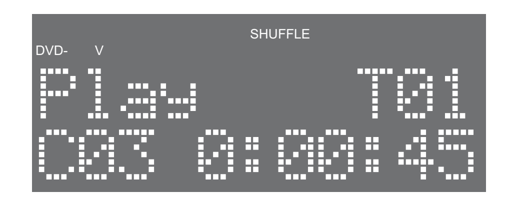
Shuffle-Modus

Der Shuffle-Modus dient zur Wiedergabe der Tracks einer CD oder der Kapitel einer DVD in zufälliger Reihenfolge. Die Methode, mit der Shuffle eingeschaltet wird, ist bei den beiden Medientypen unterschiedlich.

Shuffle-Modus – DVDs

Bei DVDs wird der Modus durch Druck auf die Taste RANDOM auf der Fernbedienung während laufender Wiedergabe aktiviert. Im Display auf der Frontplatte erscheint dann **SHUFFLE**.

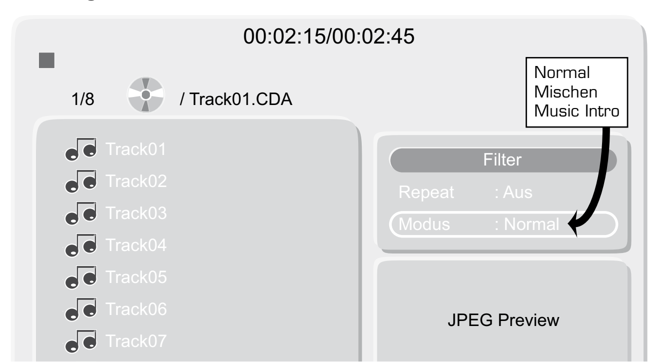




Einmal aktiviert, läuft die Wiedergabe zunächst normal weiter, nur dass die Kapitel in zufälliger Reihenfolge ohne Wiederholung wiedergegeben werden, bis alle durchlaufen wurden. Drücken Sie ein zweites Mal auf RANDOM, um den Zufalls-Modus wieder abzuschalten.

Shuffle-Modus - CDs

Bei CDs wir der Shuffle-Modus über die Bildschirm-Anzeige eingeschaltet. Nutzen Sie die Cursor-Keys, um den gelben Rahmen von der Trackliste in den Filter-Bereich zu bewegen und wählen Sie das Feld Mode (Modus). Wiederholte Betätigung von MARK/ENTER schaltet den Modus-Parameter durch die Einstellungen **Normal**, **Shuffle**, **Music Intro** (siehe untern) und zurück zu **Normal**. Wählen Sie Shuffle, um die zufällige Wiedergabe zu aktivieren.



Wie bei DVDs wird der Shuffle-Modus durch die Anzeige von **SHUFFLE** im Display bestätigt. Setzen Sie den Modus-Parameter auf Normal, um den Shuffle-Modus zu verlassen.

Anmerkung: Der erste Track, der im Shuffle-Modus wiedergegeben wird, ist immer Track 1.

.

Music-Intro-Modus

Music Intro ist ein nützlicher Weg, um Tracks auf einer CD-A oder anderen Medien mit Audiodateien zu identifizieren. Wenn aktiv, werden nur die ersten 10 Sekunden eines jeden Tracks abgespielt.

Er wird genauso aktiviert, wie der Shuffle-Modus; ein zweiter Druck auf MARK/ENTER bei angewählten Mode-Feld führt zu Music Intro. Das Display auf der Frontplatte bestätigt dies mit der Anzeige des Texts **Intro Scan** für 2 Sekunden.

Music Intro kann auf Wunsch mit dem Repeat-Modus kombiniert werden. Um den Modus Music Intro zu verlassen, setzten Sie den Parameter Mode auf **Normal**.

Audio-Konfiguration

Stereo und Mehrkanalaudio

Der UDP-89 ist sowohl mit analogen Stereo-Ausgängen als auch mit analogen Mahrkanal-Ausgängen ausgestattet. Zusätzlich sind digitale Ausgänge in den Normen S/PDIF und AES/EBU eingebaut. Nicht alle Ausgänge sind simultan verfügbar und die Art der Signale, die ein Ausgang führt, hängt von Benutzereingaben und dem Medientyp ab.

Normale Stereo-Signale sind sowohl an den Hauptausgängen L/R und an den analogen Ausgängen Lfront und Rfront verfügbar, wenn Medien wiedergegeben werden, die nur 2-kanalige Audiodaten enthalten – wie z.B Standard-CDs.

Bei Medientypen, die eine Auswahl verschiedener Audioformate (Stereo oder mehrkanalig) bieten, liegt die Wahl des Audiosignals beim Benutzer. Die Auswahlmethode variiert mit dem Medientyp, was unten zusammengefasst ist:

MEDIENTYP	AUDWAHL ÜBER	DOKUMENTIERT
DVD-V	AUDIO-TASTE /DISPLAY-Funktion (oder Disc-Menü)	Unten (nächster Abschnitt im Handbuch)
DVD-A		Wiedergabe von DVD-Audio-Medien auf Seite 20
SACD	Wahl des Layer/Area im Bildschirm-Browser	Wiedergabe von SACDs auf Seite 21

Wenn Mehrkanal-Audiomaterial (z.B. 5.1 “Surround“) wiedergegeben wird, ist das komplette Mehrkanal-Signal an beiden analogen Mehrkanal-Ausgängen verfügbar (❸ & ❹ auf der Rückseite, siehe Seite 10). An den Hauptausgängen L & R (❶ & ❷ auf der Rückseite, siehe Seite 10) liegt im Allgemeinen eine intern erzeugte Stereo-Abmischung (Downmix) des Mehrkanal-Signals an oder sie bieten ein Lt/Rt-Matrix-Signal zur Dekodierung mit einem Matrix-Surround-Dekodierer, wie zum Beispiel für Dolby Pro-Logic. Bei manchen Medien sind die Hauptausgänge stumm geschaltet.

Das Format der Stereo-Abmischung, die an den Stereo-Hauptausgängen L & R anliegen (was sämtliche digitalen Ausgänge mit einschließt – HDMI und S/PDIF, wenn sie nicht auf Bitstream geschaltet sind und AES/EBU) wird von den Einstellungen zu den Surround-Lautsprechern im Audio-Reiter des Setup-Menüs bestimmt. Bei beiden Formaten wird der Center-Kanal C zu gleichen Teilen dem linken und rechten Hauptkanal beigemischt.

- Wenn die Surround-Lautsprecher auf Large/Small (groß/klein) eingestellt sind, befinden sich die Stereo-Hauptausgänge L & R im Format L_t/R_t-Matrix, das kompatibel mit externen Dolby-Pro-Logic-Lösungen ist. In diesem Format sind die Rear-Kanäl (L_s and R_s) zusammengemischt und werden phasenverschoben den beiden Hauptausgängen links und rechts beigemischt.

$$L_t = L + (0.707 \times C) + (-0.707 \times L_s) + (-0.707 \times R_s)$$

$$R_t = R + (0.707 \times C) + (0.707 \times L_s) + (0.707 \times R_s)$$

- Wenn die Einstellung für die Surround-Lautsprecher auf None (keine) steht, liegen an den Stereo-Hauptausgängen normale Stereo-Signale an. In diesem Format wird der Kanal hinten-links (left-rear) dem linken Hauptkanal beigemischt und der Kanal hinten-rechts (right-rear) dem rechten Hauptausgang.

$$Left = L + (0.707 \times C) + (0.707 \times L_s)$$

$$Right = R + (0.707 \times C) + (0.707 \times R_s)$$

An den beiden S/PDIF-Anschlüssen (koaxial ❻ und optisch ❼), der AES/EBU-Buchse ❺ und am HDMI-Ausgang ⓬. stehen digitale Audiodaten in verschiedenen Formaten zur Verfügung (siehe Anschlüsse auf Seite 10). Der Datentyp hängt dabei vom Medium und - bei den S/PDIF-Ausgängen - von der Einstellung des Parameters Digital Output (Digitalausgang) auf dem Audio-Reiter des Setup-Menüs ab. Die folgende Tabelle fasst die Möglichkeiten zusammen:

MEDIENTYP	AUDIOFORMAT	S/PDIF und HDMI		AES/EBU
		Downmix	Bitstrom	
CD	44,1kHz PCM audio	PCM	PCM	PCM
DTS MUSIC DISC	DTS bitstream	PCM	DTS	PCM
SACD	DSD	Kein Signal	Kein Signal	Kein Signal
	+ Downsampling ON[1]	PCM 44,1kHz	PCM 44,1kHz	Kein Signal
DVD-Video	Dolby Digital	PCM	Dolby Digital	PCM
	DTS	PCM	DTS	PCM
	MPEG	PCM	PCM	PCM
	PCM (48kHz)	PCM	PCM	PCM
	PCM (96kHz)	PCM 96kHz[2]	PCM 96kHz[2]	PCM 96kHz[2]
	+ Downsampling ON	PCM 48kHz	PCM 48kHz	PCM 48kHz
DVD-Audio[3]	PCM/MLP	PCM 44,1kHz – 96kHz	PCM 44,1kHz – 96kHz	PCM 44,1kHz – 192kHz
	+ Downsampling ON	PCM 44,1kHz – 96kHz	PCM 44,1kHz – 96kHz	PCM 44,1kHz – 96kHz
Video CD	MPEG	PCM	PCM	PCM

1 Das Format SACD schränkt die Qualität der Stereo-Abmischung ein. Daher sind die Stereo-Ausgänge Lt/Rt bei der Wiedergabe von SACDs, inklusive des SACD-Stereo-Tracks, auf 16-Bit-PCM-Auflösung beschränkt. Das gilt für sämtliche Digitalausgänge (S/PDIF, AES/EBU und HDMI) und die analogen Stereo-Ausgänge. Wenn man in Stereo arbeitet, ist über die Hauptausgänge L/R (vorne R/L) also eine bessere, analoge Audioqualität verfügbar.

2 Kann auf 48 kHz heruntergesampelt sein, wenn die digitale Ausgabe mit 96kHz vom Medium verboten wird.

3 Kann durch das Medium verboten sein.

Die Tabelle zeigt, dass die S/PDIF-Ausgänge entweder eine Stereo-Abmischung des Mehrkanal-Signals oder einen rohen Datenstrom zur Dekodierung anbieten. Dies wird durch den Parameter **Digital Output** (Digitalausgang) im Untermenü Audio bestimmt. Wenn er auf **PCM** steht, entsteht eine Abmischung und die Einstellung von **Bitstream** (Datenstrom) führt zur Ausgabe der rohen Audiodaten (siehe Seite 40 für mehr Details).

Die AUDIO-Taste

Die Audio-Taste der RC-89 kann zur Auswahl eines alternativen Audio-Programms auf DVD-V- und DVD-A-Medien genutzt werden. Die Betätigung von AUDIO blättert durch das verfügbaren Audiomaterial, das verschiedene Audio-Kodiersysteme, wie Dolby Digital® oder DTS®, alternative Sprachen, oder einen Kommentar des Regisseurs umfassen kann. Was in Sachen Audio geboten wird, ist abhängig vom Hersteller der DVD. Viele kommerzielle DVDs bieten hier nur wenig.

Solange DISPLAY nicht aktiviert wurde, gibt es keinerlei visuelle Rückmeldung über die aktuell gewählte Tonspur (siehe „Spielzeit und andere Anzeigen“ auf Seite 25). Die Daten im Audio-Feld ändern sich, wenn AUDIO betätigt wird und zeigen die Nummer der aktuell gewählten Tonspur und (typischer Weise) das genutzte Kodiersystem, die Anzahl der Audiokanäle sowie die Sprache an.

Dolby Digital

Der UDP-89 kann Audiodaten im Format Dolby Digital® von DVD-V und DVD-A wiedergeben. Wenn Material im Format Dolby Digital angewählt ist, bieten die beiden analogen Mehrkanal-Audioausgänge Signale mit bis zu 5.1 Kanälen und am Stereo-Hauptausgang sowie dem digitalen AES/EBU-Ausgang liegt eine Stereo-Abmischung an. Der S/PDIF- und der HDMI-Ausgang bieten entweder die gleiche Stereo-Abmischung oder den rohen Dolby-Digital-Datenstrom. Dies wird durch den Parameter **Digital Output** (Digitalausgang) im Audio-Reiter des Setup-Menüs bestimmt. Das Display auf der Frontplatte zeigt **Dolby D** an, wenn ein Dolby-Track läuft.

DTS

Der UDP-89 kann Audiodaten im Format DTS® von DVD-V, DVD-A und DTS Music Discs wiedergeben. Wenn Material im Format DTS angewählt ist, bieten die beiden analogen Mehrkanal-Audioausgänge Signale mit bis zu 5.1 Kanälen und am Stereo-Hauptausgang sowie dem digitalen AES/EBU-Ausgang liegt eine Stereo-Abmischung an. Der S/PDIF- und der HDMI-Ausgang bieten entweder die gleiche Stereo-Abmischung oder den rohen DTS-Datenstrom. Dies wird durch den Parameter **Digital Output** (Digitalausgang) im Audio-Reiter des Setup-Menüs bestimmt. Das Display auf der Frontplatte zeigt **DTS** an, wenn ein DTS-Track läuft.

Mehrkanal-Bass-Management

Surround-Lautsprecheranlagen haben meist kleinere Lautsprecher in den Center- und Surround-Positionen (Rear) und diese bieten meist keine erweiterte Tieffrequenz-Wiedergabe (LFE), wie es bei den Haupt-Lautsprechern (Front) links und rechts der Fall ist. Andere Systeme haben vielleicht keinen Lautsprecher in der Center-Position oder keinen separaten Subwoofer. Der UDP-89 bietet eine Reihe von benutzerdefinierten Optionen zur Umleitung von Teilen des oder gar des kompletten Frequenzspektrums mancher Kanäle auf andere Lautsprecher, damit auf solchen Systemen das komplette Audiomaterial wiedergegeben wird.

Die verschiedenen Optionen werden im **Audio**-Reiter des Setup-Menüs definiert. Siehe Audio-Einstellungen auf Seite 40 für alle Details. Die folgende Tabelle fasst die Möglichkeiten zusammen:

LAUTSPRECHER	EINSTELLUNG DER OPTION	EFFEKT
Bass Management	Off (Aus)	Das komplette Frequenzspektrum wird in die Center- und Surround-Kanäle geschickt
	On (An)	LF (<100 Hz) aus den Center- und Surround-Kanälen geht an die Hauptlautsprecher
Front Speakers (Hauptlautsprecher)	Large (Groß)	Das komplette Frequenzspektrum geht an die Hauptlautsprecher
	Small (Klein)	LF (<100 Hz) aus den Hauptkanälen geht an den Subwoofer
Center Speaker (Center-Lautsprecher)	Large (Groß)	Das komplette Frequenzspektrum geht an den Center-Kanal
	Small (Klein)	LF (<100 Hz) aus dem Center-Kanal geht an die Hauptlautsprecher
	Off (Aus)	Das komplette Material des Center-Kanals geht an die Hauptlautsprecher
Surround Speakers (Surround-Lautsprecher)	Large (Groß)	Das komplette Frequenzspektrum geht an die Surround-Lautsprecher
	Small (Klein)	LF (<100 Hz)der Surround-Kanäle geht an die Hauptlautsprecher
	Off (Aus)	Das komplette Material der Surround-Kanäle geht an die Hauptlautsprecher
Sub-woofer	None (Keiner)	Das LFE-Material geht an die Hauptlautsprecher
	Present (Vorhanden)	Der LFE-Kanal geht an den Subwoofer (Standard)

Anmerkung: Die Einstellungen für die Lautsprecher wirken sich auch auf das Format der Stereo-Abmischung für die Hauptausgänge links und rechts aus.

Audiopegel und Delay (Verzögerung)

Audiopegel

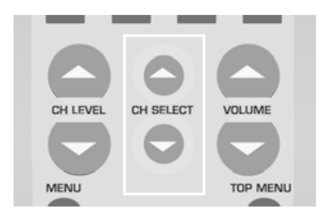
Die Steuerung der Gesamtlautstärke geschieht beim UDP-89 über die VOLUME-Tasten (Lautstärke) auf der Fernbedienung RC-89. Das Display auf der Frontplatte bestätigt die Pegeleinstellung, wenn eine der Tasten betätigt wird. Der Wertebereich für die Pegeleinstallung liegt zwischen -90 dB und 0 dB und ist in Schritten von 1 dB aufgelöst. Wenn die Lautstärke auf einen Wert unter -90 dB geregelt wird, ist das Signal stumm geschaltet und das Display zeigt **Mute** (stumm) an.

Die symmetrischen Analogausgänge sind so kalibriert, dass sie einen Maximalpegel von +22 dB erzeugen, wenn der die Lautstärke auf 0 dB eingestellt ist. Die folgende Tabelle zeigt einige „nationale Standards“ für die Einstellung:

EINGESTELLTE LAUTSTÄRKE	MAXIMALER AUSGANGSPEGEL	GENUTZT IN
0dB	+22dBu	USA, Kanada
-4dB	+18dBu	UK (BBC-Standard)
-7dB	+15dBu	Deutschland
-10dB	+12dBu	Deutschland & andere Lädner

Mehrkanal-Pegelabgleich

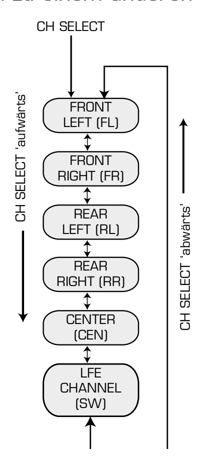
Die Pegel der einzelnen Kanäle für die analogen Mehrkanal-Ausgänge (Surround) können verändert werden. Dies ist oft von Nutzen, wenn für die verschiedenen Surround-Positionen verschiedene Lautsprechermodelle eingesetzt werden und erlaubt es, die unterschiedlichen Empfindlichkeiten der Lautsprecher auszugleichen.



Die Mehrkanal-Pegel werden über die Fernbedienung RC-89 eingestellt. Druck auf eine der beiden Tasten CH SELECT (Kanalwahl) aktiviert die Pegeleinstellung des linken Hauptkanals (Front Left) und das Display zeigt:



Den eigentlichen Pegel des linken Hauptkanals stellt man dann mit den Tasten CH Level (Kanalpegel) ein. Andere Kanäle werden durch weitere Betätigungen der Tasten CH SELECT ausgewählt, jeder Druck führt dann zu einem anderen Kanal:



Die Funktion und die Anzeige schalten nach 5 Sekunden ohne Tastendruck automatisch zum normalen Betrieb zurück.

Anmerkung: Wenn der Haupt-Ausgangspegel auf 0 dB eingestellt ist, arbeiten alle Kanäle mit Maximalpegel. Um also den Pegel der Kanäle zu erhöhen, muss zunächst der Haupt-Ausgangspegel verringert werden, d.h., um zum Beispiel die Surround-Kanäle um 3 dB lauter zu machen, muss der Haupt-Ausgangspegel um mindestens 3 dB abgesenkt werden.



Kalibrierung über Rosa Rauschen

Optimal ist es, wenn die Pegel aller Lautsprecher in einem Mehrkanalsystem identisch sind. Das ist oft mit normalem Audiomaterial nur schwer zu erreichen und der UDP-89 bietet zur Erleichterung dieser Aufgabe eine interne Quelle für Rosa Rauschen zur Erzeugung eines definierten Audiopegels, der über jeden Kanal abgehört werden kann. Der Zuhörer kann so den Pegel für jeden Kanal so einstellen, dass die wahrgenommene Lautstärke an der Abhörposition bei allen Lautsprechern gleich ist.

Die Rauschquelle wird über den **Audio**-Reiter des Setup-Menüs aktiviert und auf die Kanäle geschaltet. Siehe Seite 40 für die kompletten Details. Beim Verlassen des Menüs wird das Rauschen automatisch abgeschaltet.

Mehrkanal-Verzögerung

Je nach Raumgröße kann der Abstand der Hörposition zu den Center- und/oder Surround-Lautsprechern so einen großen Unterschied zum Abstand der Hörposition von den Hauptlautsprechern haben, dass die Laufzeitunterschiede hörbar werden. Der UDP-89 bietet die Möglichkeit, das Signal der Kanäle verzögert auszugeben, so dass es zeitgleich mit den anderen Signalen an der Hörposition ankommt.

Die Verzögerungen werden über den Reiter **Audio** im Setup-Menü eingestellt. Separate Einstellungen für die Center und Surround-Kanäle (Rear) werden sind verfügbar. Siehe Seite 40 für die kompletten Details.

Video -Konfiguration

NTSC/PAL

Der UDP-89 kann DVD-Videomedien wiedergeben, die entweder im NTSC- oder im PAL-Fernsehstandard aufgenommen wurden. Die meisten aktuellen Monitore, Fernseher. Projektoren, usw. sind in der Lage sowohl NTSC- als auch PAL-Signale anzuzeigen.

Die Bildnorm, die an den Composite- und S-Video-Ausgängen anliegt, kann im Setup-Menü eingestellt werden. Dies geschieht mit dem Parameter **TV System** im Untermenü Video. Siehe Seite 39 für die kompletten Details. Die Grundeinstellung ab Werk ist **Auto**, d.h. der TV-Standard wird gemäß dem Material auf dem Medium eingestellt. Das sollte mit den meisten modernen Anzeigegeräten funktionieren.

Die Bildnormen sind unten zusammengefasst. Die beiden Standards unterscheiden sich auch in der Methode, die Farbinformationen zu kodieren.

TV-SYSTEM	THEORETISCHER STANDARD		STANDARD-AUFLÖSUNG	
	Zeilen	Vertkale Frequenz	Sichtbare Zeilen	Bildfrequenz
NTSC	525	60 Hz	480	29,97 bps
PAL	625	50 Hz	576	25 bps

Die Auswirkungen der Einstellung des Parameters auf NTSC, PAL oder AUTO werden in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

MEDIUM		PLAYER-EINSTELLUNG		
TYP	MEDIEN-STANDARD	NTSC	PAL	AUTO
DVD, Video CD, Super VCD	NTSC	NTSC	PAL	NTSC
	PAL	NTSC	PAL	PAL
CD, SACD	-	NTSC	PAL	NTSC oder PAL

Vollbild- und Zeilensprungverfahren

Der UDP-89 unterstützt sowohl Videoformate im Zeilensprung- (interlaced) als auch im Vollbildverfahren (progressive) in Standardauflösung (SD = Standard Definition) und in bestimmten hochauflösenden Normen (HD = High Definition)

Das Vollbildverfahren ist nur über die Komponenten- (YUV) und HDMI-Ausgänge verfügbar. Mit dem Parameter **HD Resolution** (HD-Auflösung) im Video-Untermenü können SD-Auflösungen von 480p (NTSC) oder 576p (PAL) und HD-Auflösungen von 720p und 1080i eingestellt werden. Siehe Seite 39 für die kompletten Details.

Wiedergabe von Videos im Format 16:9

Der UDP-89 unterstützt die Wiedergabe im Seitenverhältnis 4:3 als auch in 16:9.

Der Parameter **Aspect Ratio** (Seitenverhältnis) im Reiter Video des Setup-Menüs bestimmt, wie bei der Wiedergabe von Breitbild-Material (16:9) verfahren wird. Der Parameter sollte passend zum benutzten Anzeigegerät eingestellt sein. Siehe Seite 39 für alle Details.

Zusätzlich signalisiert der UDP-89 die Präsenz von Breitbild-Material bei der Wiedergabe von Medien im PAL-Standard (oder von in PAL umgewandelten NTSC-Medien) über das WSS-Signal (Wide-Screen-Switching = 16:9-Umschaltung). Dieses System nutzt die Zeile 23 des PAL-Videosignals und es wird von den meisten Breitbild-Monitoren erkannt. Bei Empfang des „Breitbild-Befehls" sollte der Monitor automatisch auf 16:9 umschalten.

Die automatische Umschaltung auf Breitbild ist auch mit NTSC und mit Videosignalen in den Vollbildformaten 480p/576p möglich. Der UDP-89 gibt das entsprechende Breitbild-Signal aus, das allerdings nicht von jedem Anzeigegerät korrekt interpretiert wird.

HDMI-Formate

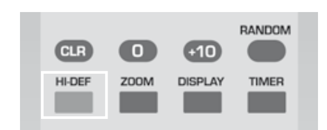
Die HDMI-Schnittstelle auf der Rückseite gibt sowohl digitales HD-Video als auch Mehrkanal-Audiodaten aus und dient zum Anschluss an passende HD-Anzeigegeräte. Die HD-Videoformate sind (mit Einschränkungen) auch an den analogen Komponenten-Ausgängen verfügbar. Die Audiodaten können unabhängig vom HDMI-Interface auch an den digitalen S/PDIF-Ausgängen abgegriffen werden.

Das HDMI-Interface ist nur aktiv, wenn der Parameter **Video out** (Videoausgang) im Bereich **Video** des Setup-Menüs auf **Progressive YUV** oder **HD YUV/HDMI** steht. Die Auswahl der Formate 480i & 576i deaktiviert die HDMI-Schnittstelle.

Es werden die SD-Auflösungen 480p (NTSC) und 576p (PAL) und HD-Auflösungen von 720p und 1080i unterstützt. Die HDMI-Schnittstelle kann sich selbsttätig auf die Auflösung des Anzeigegeräts einstellen (das betrifft dann auch sämtliche analoge Videoausgänge), aber jede dieser Auflösungen kann auch vom Gerät „erzwungen“ werden, indem der Parameter HD Resolution im Video-Abschnitt des Setup-Menüs entsprechend eingestellt wird. Mehr dazu finden Sie auf Seite 39.

Die HI-DEF-Taste

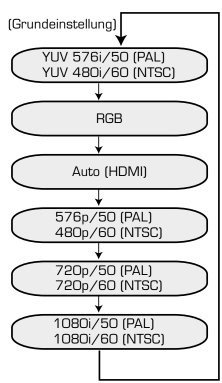
Normalerweise wird das Video-Ausgabeformat über das Setup-Menü (siehe Seite 39) eingestellt. In vielen Situationen muss es, einmal eingestellt, nur selten wieder geändert werden..



Die HI-DEF-Taste auf der Infrarot-Fernbedienung ermöglicht jederzeit die Auswahl des Videoformats, ohne über das Menü gehen zu müssen.

Das ist besonders nützlich, wenn das Format bei einer HD-Auflösung belassen wurde, bevor das Gerät an einen Monitor oder Fernseher angeschlossen wurde, der die hohe Auflösung nicht unterstützt oder per Composite oder S-Video angeschlossen ist.

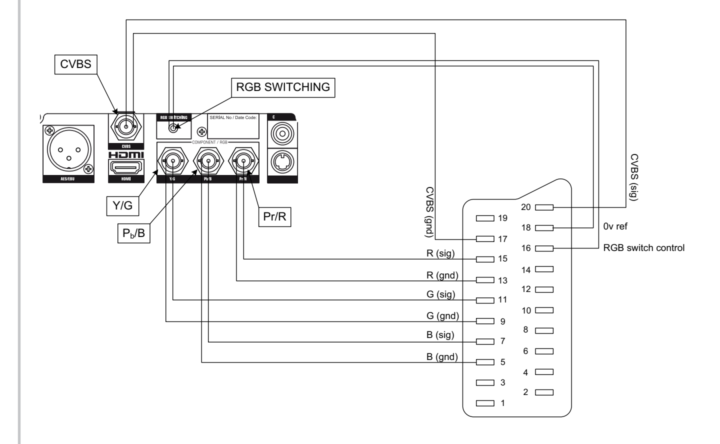
Das folgende Diagramm zeigt die über die HI-DEF-Taste zugänglichen Optionen:



RGB-nach-SCART-Kabel

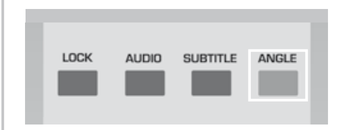
Anzeigegeräte, die mit einer passenden SCART-Buchse ausgestattet sind (auch SCART Typ 1 genannt), können RGB-Komponentensignale empfangen und so eine deutlich bessere Bildqualität liefern als über ein Composite-Kabel. Schauen Sie in die Dokumentation des Anzeigegeräts, um sicher zu gehen, dass der SCART-Anschluss passend ausgestattet ist.

Diese Anschlussart sollte dem Anschluss über Composite immer vorgezogen werden. Beachten Sie dabei aber, dass die Schaltausgänge CVBS und RGB Switching auf der Rückseite des UDP-89 ebenfalls angeschlossen werden müssen. Ein SCART-Stecker, der nach folgendem Schema verdrahtet ist, sollte in den meisten Fällen funktionieren:



Winkelauswahl

Manche DVDs beinhalten mehrere, alternative Videospuren, die oft aus verschiedenen Kamerawinkeln aufgenommen wurden.



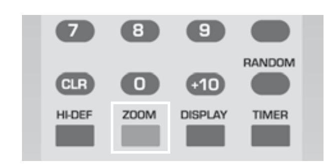
Um diese Spuren zu sehen, wird die Taste Angle (Winkel) auf der Fernbedienung genutzt. Sie schaltet durch die verfügbaren Kamerawinkel.

Um zu überprüfen, ob eine DVD alternative Blickwinkel bietet, drücken Sie auf die Taste DISPLAY (Anzeige) auf der Fernbedienung, um die Bildschirm-Anzeige zu aktivieren (siehe Seite 25). Die Information wird in der Form Angle m/n dargestellt, wobei n die Anzahl der verfügbaren Spuren auf der DVD ist und m die Nummer der aktuell gewählten.

Anmerkung: Der Einbezug unterschiedlicher Audiospuren wird vom Autor der DVD bestimmt.

Zoom

Die Zoom-Funktion (Vergrößerung) des UDP-89 ermöglicht die Vergrößerung des zentralen Bereichs des angezeigten Videobilds. Die Vergrößerung wird über die ZOOM-Taste der Fernbedienung aktiviert..

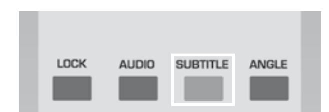


Es gibt drei Vergößerungsstufen. Wiederholte Betätigung der ZOOM-Taste schaltet durch die Stufen und das Display der Frontplatte bestätigt dies mit **ZOOM 1**, **ZOOM 2** und **ZOOM 3**. Ein weiterer Tastendruck führt wieder zum normalen Bild.

ZOOM 3 entspricht ungefähr 2-facher Vergrößerung. Die Zoom-Funktion arbeitet in allen Transport-Modi, inklusive Pause und Slow. Sie wird allerdings durch die Modi Resume und Stop deaktiviert.

Untertitel

Wenn ein Medium Untertitel enthält, können diese durch Betätigung der Taste SUBTITLE (Untertitel) auf der Fernbedienung angeschaltet werden.



Durch Druck auf die Taste DISPLAY auf der Fernbedienung erhält man eine Bestätigung, dass die Untertitel aktiv sind.

Das Feld **Subtitle** der Bildschirmanzeige zeigt entweder den angewählten Untertitel (z.B. 1/1 Eng, es kann aber mehr als einen geben) oder **Off** (Aus). Wenn mehrere Untertitel verfügbar sind, schaltet man durch wiederholtes Drücken von SUBTITLE durch sie durch.

SCMS-Einhaltung

Das SCMS (Serial Copy Managment System) wurde entwickelt, um die Anzahl der Kopien von einer digitalen Audioaufnahme auf dem digitalen Weg zu beschränken. Das System wurde viele Jahre lang in sämtlichen digitalen Heimanwendergeräten implementiert. Bei kommerziell hergestellten CDs beschränkt es die Anzahl der über den S/PDIF-Anschluss machbaren Kopien auf eine einzige.

Der UDP-89 hält während der Wiedergabe das SCMS ein. Die SCMS-Bits der S/PDIF-Ausgänge werden entsprechend dem Kopierschutz-Zustand des abgespielten Mediums gesetzt. SCMS hat keine Bedeutung für den AES/EBU-Ausgang.

Auswurfsperre

Die Laufwerksschublade des UDP-89 kann gesperrt werden, um unerwünschtes Öffnen zu verhindern. Das ist zum Beispiel nützlich, wenn das Gerät in einer Ausstellung aufgebaut ist. Wenn die Auswurfsperre aktiv ist, kann die Laufwerksschublade nur im Stop-Modus geöffnet werden (beachten Sie, dass es im Resume-Modus gesperrt bleibt).



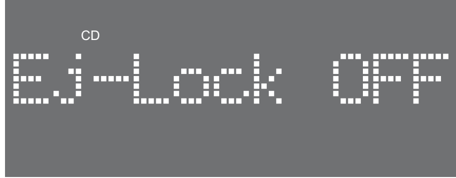
Die Auswurfsperre wird mit der LOCK-Taste (Sperren) auf der Fernbedienung RC-89 aktiviert. Betätigung von LOCK führt für einige Sekunden zur in (a) dargestellten Anzeige, nach der die EJECT-Taste ❹ auf der Frontplatte und der Fernbedienung nicht mehr funktionieren. Ein Versuch, die Laufwerksschublade zu öffnen führt zur Anzeige (b). Die Sperre kann jederzeit durch erneute Betätigung der LOCK-Taste aufgehoben werden, was im Display zur Anzeige (c) führt.



a) Auswurfsperre AN



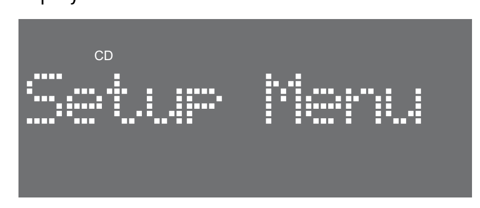
b) Auswurf ist gesperrt



c) Auswurfsperre AUS

Setup-Menü

Viele der Einstellungen und Optionen des UDP-89 werden über das Setup-Menü gesteuert, dass mit der SETUP-Taste auf der Frontplattel ⑰ oder der Fernbedienung RC-89 zugänglich ist. Auf dem Display erscheint dann:



Auf dem Bildschirm erscheint das Setup-Menü und es enthält fünf Untermenüs, die über Reiter zugänglich sind.

Menü-Navigation

Die Navigation durch das Menüsystem geschieht über die Cursor-Tasten ⑬ der Frontplatte oder der Fernbedienung. Der aktuell gewählte Menüpunkt wird immer durch eine gelbe Umrandung dargestellt. Der Einstieg in das Menüsystem geschieht immer über das erste Untermenü **Language** (Sprache). Benutzen Sie die Cursor-Taste UNTEN, um durch die anderen Untermenüs zu schalten und wählen Sie das gewünschte durch Betätigung der Taste RECHTS aus. Der erste Parameter auf dem Menü wird dann hervorgehoben dargestellt.

Um die Einstellung eines Untermenü-Parameters zu ändern, drücken Sie die MARK/ENTER-Taste ⑭, worauf eine Liste mit den verfügbaren Einstellungen erscheint. Die aktuell gewählte ist markiert und wenn eine andere Einstellung erwünscht ist, wird sie durch Bewegung des gelben Rahmens mit den Tasten UNTEN oder OBEN angewählt. Die Auswahl geschieht dann durch Betätigung der Taste MARK/ENTER. Ein Beispiel ist unten abgebildet:

Nutzen Sie die Cursor-Taste LINKS, um ein Untermenü zu verlassen und zu den Reitern zurückzukehren. Dort kann ein anderes Untermenü betreten werden oder Sie können das Setup-Menü mit einem Druck auf SETUP wieder verlassen.



Setup-Menü

Manche der Parameter in den Untermenüs **Video** und **Audio** erzeugen bei Änderungen eine temporäre Bestätigung auf dem Display der Frontplatte. Das kann nützlich sein, wenn kein Bildschirm angeschlossen ist.

Spracheinstellungen

Das Untermenü Language (Sprache) bietet eine Auswahl an Sprachen für verschiedene Einheiten und Medienfunktionen. Im UDP-89 stehen sechs Sprachen zur Verfügung:

- Englisch
- Französisch
- Spanisch
- Deutsch
- Italienisch
- Japanisch

OSD language (Bildschirm-Sprache) – Einstellung der Sprache für die Bildschirm-Menüs und -Fenster des UDP-89. Beachten Sie, dass Japanisch hier nicht verfügbar ist.

Subtitle (Untertitel) – Einstellung der Sprache für die Untertitel. Beachten Sie bitte, dass Untertitel nur in der ausgewählten Sprache angezeigt werden, wenn sie auch auf dem Medium verfügbar sind. Außerdem setzten sich manche DVDs über diese Einstellung hinweg und andere erwarten die Einstellung über das Menü des Mediums selbst. Zusätzlich zu den sechs Sprachen bietet dieser Parameter die Einstellungen Off (aus) und Auto (Automatisch). Italienisch ist hier nicht verfügbar.

Audio – Einstellung der bevorzugten Sprache für den Soundtrack der DVD, wenn die Sprache verfügbar ist. Beachten Sie, dass Italienisch hier nicht gewählt werden kann.

DVD menu - Einstellung der bevorzugten Sprache für die Menüseiten einer DVD, wenn die Sprache verfügbar ist. Die meisten DVDs haben nur Menüs in einer Sprache. Beachten Sie, dass Italienisch hier nicht verfügbar ist.

Video-Einstellungen

Aspect Ratio (Seitenverhältnis) — stellt ein, wie Video-Material im 16:9-Breitbildformat wiedergegeben wird. Das Seitenverhältnis sollte passend zum angeschlossenen Bildschirm gewählt werden. Die verfügbaren Einstellungen sind:

- **4:3Letterbox**: Anamorphes Breitbild-Material wird auf einem 4:3-Bildschirm mit schwarzen Balken oben und unten angezeigt. Nutzen Sie diese Einstellung, wenn sie einen herkömmlichen 4:3-Monitor (oder anderes Anzeigegerät) benutzen und es vorziehen, Breitbild-Material im Letterbox-Format anzuschauen.
- **4:3Pan&Scan**: Anamorphes Breitbild-Material wird an den Seiten abgeschnitten und wird nach rechts/links verschoben (entsprechend Informationen auf dem Medium), so dass die volle Höhe eines 4:3-Monitors ausgenutzt wird. Dieser Modus muss vom benutzten Medium unterstützt werden. Wenn dies nicht der Fall ist, wird das Video im Format 4:3 Letterbox angezeigt.
- **16:9Widescreen**: Widescreen-Material (Breitbild) wird auf einem Breitbild-Anzeigegerät im korrekten Seitenverhältnis dargestellt. Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie einen Breitbild-Monitor benutzen.

Anmerkung: Anamorphe Kompression ist eine optische Technik, um breite Bilder in eine schmaleres Bild zu komprimieren, zum Beispiel 16:9-Material in ein normales Bildformat mit 720 Pixeln und einem Seitenverhältnis von 4:3. Das Bild wird an den Seiten „zusammengedrückt", so dass bei der Darstellung auf einem 16:9-Bildschirm wieder das korrekte Seitenverhältnis hergestellt ist.

Beachten Sie, dass Nicht-Breitbild-Material von den Einstellungen zum Seitenverhältnis (Aspect Ratio) nicht betroffen ist.

TV System (Fernsehnorm) — dies sollte gemäß des verbreiteten Video-Standards in Ihrer Region eingestellt werden. Die Optionen sind:

- **Auto** — dies ist die Grundeinstellung ab Werk. Wenn TV System auf **Auto** steht, folgt die Videoausgabe der Aufnahme auf dem Medium. Das ist die beste Einstellung, wenn Ihr Anzeigegerät automatisch zwischen NTSC und PAL umschalten kann. Wenn kein Medium wiedergegeben wird, wird der Standard des zuletzt abgespielten Mediums benutzt.
- **NTSC** — die Ausgänge geben NTSC-Video aus. Wählen Sie dies, wenn Ihr Anzeigegerät nur NTSC beherrscht. Beachten Sie, dass PAL-Videomedien nach NTSC umgewandelt werden und dies zu einer verminderten Qualität des angezeigten Videos führen kann. Wenn Ihr Anzeigegerät automatisch zwischen NTSC und PAL umschalten kann, ist **Auto** die Einstellung der Wahl.
- **PAL** — die Ausgänge geben PAL-Video aus. Wählen Sie dies, wenn Ihr Anzeigegerät nur PAL beherrscht. Beachten Sie, dass NTSC-Videomedien nach PAL umgewandelt werden und dies zu einer verminderten Qualität des angezeigten Videos führen kann. Wenn Ihr Anzeigegerät automatisch zwischen NTSC und PAL umschalten kann, ist **Auto** die Einstellung der Wahl.

Siehe auch "NTSC/PAL" auf Seite 35, um mehr Informationen über die NTSC/PAL-Kompatibilität zu verschiedenen Medientypen zu erfahren.

Video out (Videoausgabe) — diese Einstellung bestimmt das Videoformat, das am Komponentenausgang ❽ und der HDMI-Schnittstelle ⓭ anliegt. Die ersten drei Optionen sind für Anzeigegeräte mit Standard-Auflösung (SD). Wählen Sie HD YUV/HDMI, wenn Sie einen HD-fähigen Bildschirm oder Projektor an die digitale HDMI-Schnittstelle oder die analogen Komponentenausgänge angeschlossen haben:

- **RGB** — stellt die analogen Komponentenausgänge auf das RGB-Format ein, bei einer Auflösung von 480i (NTSC) oder 576i (PAL) und im Zeilensprungverfahren (interlaced). Der HDMI-Ausgang ist ausgeschaltet.
- **Interlace YUV** — stellt die analogen Komponentenausgänge auf das YUV-Format ein, bei einer Auflösung von 480i (NTSC) oder 576i (PAL) und im Zeilensprungverfahren (interlaced). Der HDMI-Ausgang ist ausgeschaltet.
- **Progressive YUV** — stellt die analogen Komponentenausgänge und den HDMI-Ausgang auf das YUV-Format ein, bei einer Auflösung von 480p (NTSC) oder 576p (PAL) und im Zeilensprungverfahren (interlaced).
- **HD YUV/HDMI** — stellt die analogen Komponentenausgänge und den HDMI-Ausgang auf das YUV-Format ein, bei einer HD-Auflösung von 720p oder 1080i, gemäß der Einstellung bei HD Resolution (siehe nächster Menüpunkt). Die Vollbild-SD-Formate 480p und 576p werden ebenfalls angeboten.

Wenn das Video-Ausgabeformat geändert wird, erscheinen weitere Dialog-Fenster auf dem Bildschirm, die nach einer Bestätigung für die getätigten Änderungen fragen. Die Änderung des Formats führt bei einem inkompatiblen Anzeigegerät zu einem gestörten Bild.

Das Video-Ausgangsformat kann auch über die Taste HI-DEF auf der Fernbedienung RC-89 umgeschaltet werden. Siehe „Die HI-DEF-Taste" für mehr Informationen.

Das Display auf der Frontplatte bestätigt ebenfalls jeweils kurz die Auswahl des neuen Videoformats.

HD Resolution (HD-Auflösung) — Dieser Parameter bestimmt die HD-Videoauflösung, die – falls verfügbar – an den HDMI- und Komponentenausgängen ausgegeben wird. Die Einstellung kann nur geändert werden, wenn **Video out** auf **HD YUV/HDMI** steht. Sonst ist **HD Resolution** auf **AUTO HDMI** gesetzt. Die Optionen sind:

- **AUTO HDMI** — Dies ist die Grundeinstellung. Die Videoauflösung für die HDMI- und Komponentenausgänge wird automatisch auf die „bevorzugte" Auflösung des angeschlossenen HDMI-Displays gesetzt und es ist keinerlei Interaktion mit dem Benutzer nötig. Beachten Sie, dass dieser automatische Modus möglicherweise nicht unterstützt wird und die Auflösung dann auf 480p/576p springt. In diesem Fall kann die höhere Auflösung von 720p bzw. 1080i manuell gewählt werden (siehe unten).
- **480p/576p** — Stellt die HD-Ausgänge auf die SD-NTSC- oder PAL-Auflösungen im Vollbildverfahren ein – 480p (NTSC) oder 576p (PAL).
- **720p** — Stellt die HD-Auflösung im Vollbildverfahren ein, 720 x 1280
- **1080i** — Stellt die HD-Auflösung im Zeilensprungverfahren ein, 1080 x 1920

Anmerkung: Not all display devices will correctly display the 1080i output from PAL discs (1080i/50) when connected to the component outputs of the UDP-89. If HDMI is available, this should be used instead.

Also nNicht alle Sichtgeräte können 1080i von PAL-Medien (1080i/50) korrekt darstellen, wenn sie an die Komponentenausgänge des UDP-89 angeschlossen sind. Wenn verfügbar, sollten Sie stattdessen HDMI benutzen.

Beachten Sie außerdem, dass die Composite- und S-Video-Ausgänge nur in den Auflösungen SD 480/576 aktiv sind.

Wenn die HD-Auflösung geändert wird, erscheinen weitere Dialog-Fenster auf dem Bildschirm, die nach einer Bestätigung für die getätigten Änderungen fragen. Die Änderung der Auflösung führt bei einem inkompatiblen Anzeigegerät zu einem gestörten Bild.

Das Display auf der Frontplatte bestätigt bei Änderungen ebenfalls kurz die neue Video-Auflösung.

Brightness — Einstellung der Gesamthelligkeit des Bilds in 16 Stufen.

Sharpness — Einstellung der Schärfe des Bilds in 16 Stufen.

HD Jpeg mode — Wenn dieser Parameter auf On (An) steht, können JPEG-Dateien auf einem passenden HD-Monitor in voller HD-Auflösung (entweder 720p oder 1080i) angezeigt werden.

Audio-Einstellungen

Lesen Sie bitte auch „Mehrkanal-Bass-Management" auf Seite 34 und „Pegel und Delay" auf Seite 34. Die Trennfrequenz beträgt beim Bass-Management 100 Hz.

Bass management — Wenn dies aktiv ist (**On**), werden Frequenzen unter 100 Hz in den Center- und Surround-Kanälen (Rear) – wenn diese auf Small gesetzt sind - an die Hauptlautsprecher (Front) geleitet. Wenn der Parameter abgeschaltet ist (**Off**; die Grundeinstellung), ist dieser Filter deaktiviert und die Center- und Surround-Lautsprecher erhalten das komplette Frequenzspektrum.

Front speakers (Hauptlautsprecher) — Die Grundeinstellung ist hier **Large** (groß), was das komplette Frequenzspektrum an die Hauptlautsprecher leitet. Die Wahl von **Small** leitet die tiefen Frequenzen (<100 Hz) in den LFE-Kanal (Subwoofer). Bitte beachten Sie, dass die Anwahl von **Small** weder möglich ist, wenn das System keinen Subwoofer hat (siehe unten), noch ist es möglich, wenn das **Bass management** ausgeschaltet ist.

Center speaker — Die Grundeinstellung ist hier **Large**, was dem Center-Lautsprecher das komplette Frequenzspektrum des Center-Kanals zukommen lässt. Die Wahl von **Small** leitet die tiefen Frequenzen (<100 Hz) des Center-Kanals zu den Hauptlautsprechern. Beachten Sie, dass die Auswahl von **Small** nicht möglich ist, wenn das **Bass management** auf **Off** (aus) eingestellt ist. Die dritte Option, **Off** (aus), sollte bei Systemen ohne Center-Lautsprecher gewählt werden. In diesem Fall werden die Signale des Center-Kanals zu gleichen Teilen den beiden Hauptlautsprechern beigemischt, was eine „Phantom"-Center-Abbildung erzeugt,

Subwoofer — Die Grundeinstellung ist hier **Present** (vorhanden), wobei der LFE-Kanal zum Subwoofer geleitet wird. Wenn das System keinen Subwoofer hat, sollte dieser Parameter auf **Off** (aus) gestellt werden, wobei der Inhalt des LFE-Kanals zu gleichen Teilen den beiden Signalen für die Hauptlautsprecher beigemischt wird.

Test Tones — Dieser Parameter aktiviert den internen Generator für Rauschen, das nacheinander in jeden der sechs Mehrkanal-Ausgänge geleitet werden kann, um die Pegel der Lautsprecher im System exakt anzugleichen. Die Grundeinstellung ist **Off** (aus) und beim Verlassen dieses Menüs wird der Parameter automatisch auf Off geschaltet.

Center delay (Center-Verzögerung) — Wenn Sie diesen Parameter auf einen anderen Wert als **Off** setzen, wird das Signal des Center-Kanals verzögert ausgegeben. Weil der Center-Lautsprecher der Hörposition am nächsten steht, passt die Verzögerung die Laufzeit des Kanals an die Hauptkanäle L und R an. Der Wertebereich reicht von 0,3 m (1 ft.) bis 1,7 m (5 ft.) in Schritten von 0,3 m), wobei diese Werte die Entfernung des Hörers vom Center-Lautsprecher repräsentieren. Wählen Sie den Wert, der der Situation in Ihrem Raum am nächsten kommt.

Surr. Delay (Surround-Verzögerung) — Dies arbeitet ähnlich, wie die Center-Verzögerung. Die verfügbaren Werte sind hier größer – 1 m (3 ft.) bis 5,1m (ca. 16 ft.) – weil die Surround-Lautsprecher meist viel weiter von der Hörposition entfernt stehen, als die Hauptlautsprecher. Wählen Sie den Wert, der am besten mit Ihrer Hörposition übereinstimmt.

Digital output — Siehe „Stereo- und Mehrkanalaudio" auf Seite 32. Die Einstellung für diesen Parameter bestimmt die Art der digitalen Audiodaten, die an den S/PDIF- und HDMI-Ausgängen anliegt.

- **Off** — Die digitalen S/PDIF-Ausgänge (und HDMI-Audio) sind stumm geschaltet.
- **AUTO HDMI** — Der das digitale Audio-Format wird durch das HDMI-Anzeigegerät bestimmt.
- **PCM** — Die S/PDIF- und HDMI-Ausgänge bieten eine 2-Kanal-Abmischung des Mehrkanalsignals (nicht bei SACDs über S/PDIF bei abgeschaltetem Downsampling – siehe unten – wobei beide Ausgänge stumm geschaltet wären). Siehe die Tabelle in „Stereo- und Mehrkanalaudio" auf Seite 32.
- **Bitstream** — Die S/PDIF- und HDMI-Ausgänge bieten die rohen Digitaldaten des Mediums zur externen Dekodierung. Siehe die Tabelle in „Stereo- und Mehrkanalaudio" auf Seite 32.

Night Mode — (Nachtmodus) — Wenn der Nachtmodus angeschaltet ist, wird der Dynamikumfang von Soundtracks im Format Dolby Digital gemäß der Metadaten im Dolby-Digital-Datenstrom komprimiert wiedergegeben. Das vereinfacht die Einstellung einer komfortablen Pegeleinstellung für niedrige Lautstärken oder der Benutzung bei Nacht.

Down sampling — Downsampling (Sampleraten-Konvertierung) sollte aktiviert werden, wenn Medien mit einer Samplerate höher als 48 kHz über die digitalen Ausgänge (S/PDIF, HDMI und AES/EBU) an Geräte ausgegeben werden, die solch hohe Sampleraten nicht unterstützen.

Die folgende Tabelle fasst die Möglichkeiten für die verschiedenen Ausgänge und Medientypen bei Downsampling auf **On** (An) zusammen:

MEDIENTYP	URSPRÜNGLICHE SAMPLERATE	SAMPLERATE VERFÜGBAR AM	
		S/PDIF-AUSGANG	AES/EBU-AUSGANG
CD	44,1 kHz	44,1 kHz	44,1 kHz
SACD	176,4 kHz	44,1 kHz	88,2 kHz
DVD-Video 48 kHz	48 kHz	48 kHz	48 kHz
DVD-Video 96 kHz	96 kHz	48 kHz	48 kHz

Anmerkung: Downsampling wird bei CDs und DVDs, die mit 48 kHz aufgenommen wurden, nicht angewandt, selbst wenn der Parameter auf On steht. In diesem Fall bleibt die ursprüngliche Samplerate unverändert.

Freigabe-Einstellungen

Parental Control (Jugendschutz): Dieser Parameter bestimmt die höchste Altersfreigabe-Kategorie für DVD-Videomedien, die das Gerät wiedergeben wird (nach amerikanischem System). Medien mit einer höheren Altersfreigabe werden nicht abgespielt. Um die Kategorie-Ebene für die Altersfreigabe zu ändern, drücken Sie nach der Anwahl des Parameters die Taste MARK/ENTER. Sie werden dann dazu aufgefordert, ein Passwort mit 4 Zeichen einzugeben (Das ab Werk eingestellte Passwort finden Sie in der Liste der Werkseinstellungen in Appendix 3, siehe Seite 47). Geben Sie das Passwort ein und drücken Sie auf MARK/ENTER. Nun können Sie mit der Cursor-Taste RECHTS durch die Liste der Altersfreigabe-Kategorien navigieren.

KENNZEICHNUNG	BESCHRÄNKUNG
1	Kid Safe (Keine Beschränkung)
2	G
3	PG
4	PG-13
5	PG-R
6	R
7	NC-17
8	Adult (Erwachsene)

Die Grundeinstellung ist 8: Adult, was bedeutet, dass es keine Beschränkung für die Wiedergabe von Medien gibt. Benutzen Sie die Cursor-Tasten und MARK/ENTER, um eine niedrigere Beschränkung auszuwählen.

Set Password: This menu item permits an alternative password to be set. It is necessary to enter the currently-set password to set a new one.



Untermenü Misc. (Verschiedenes)

Restore defaults (Grundeinstellungen wiederherstellen) — Die Anwahl dieses Eintrags setzt sämtliche Parameter des Setup-Menüs auf Ihre Werkseinstellungen zurück. Eine komplette Liste der Werkseinstellungen finden Sie in Appendix 3 auf Seite 47.

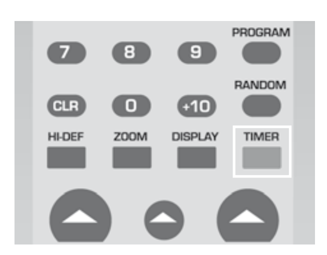
Anmerkung: Um die Grundeinstellungen für die Parallel-Schnittstelle und die Lautstärke-Steuerung wieder herzustellen, drücken Sie zugleich TOP MENU und MENU auf der Frontplatte, ohne dass ein Medium eingelegt ist.

DVD Priority (DVD-Priorität) — Sämtliche DVD-Audiomedien enthalten auch einen Videoordner, um die Kompatibilität mit allen DVD-Videoplayern sicherzustellen. Die Einstellung für diesen Parameter bestimmt, wie das Medium in der Grundeinstellung wiedergegeben wird – als DVD-Videomedium oder als DVD-Audiomedium. Als DVD-Audiomedium kann der Benutzer, abhängig von der Art der Herstellung des Mediums, Zugriff auf das komplette DVD-Videomaterial haben. Als DVD-Videomedium hat der Benutzer keinen Zugang zum DVD-Audiomaterial.

Screen Saver (Bildschirmschoner) — Wenn auf On (an), erscheint nach einigen Minuten ohne Benutzereingaben das HHB-Logo als Bildschirmschoner.

Timer-Modus

Der UDP-89 hat einen Timer-Modus (Zeitschaltuhr-Modus), der die automatische Wiedergabe einer eingelegten CD/SACD erlaubt, sobald der Netzstrom eingeschaltet wird. Der Timer-Modus wird durch Betätigung der Taste TIMER auf der Fernbedienung aktiviert. Das Display zeigt daraufhin den Text **Timer ON** an.





Wenn der Timer-Modus aktiv ist, kann das Gerät entweder mit dem Netzschalter auf der Frontplatte oder mit der STANDBY-Taste der Fernbedienung ausgeschaltet werden. Solange eine CD/SACD eingelegt ist, wird die Wiedergabe automatisch beginnen, wenn die Stromzufuhr wieder hergestellt wird.
Der Timer-Modus wird durch einen zweiten Druck auf TIMER wieder deaktiviert. Die Deaktivierung wird wiederum im Display bestätigt:



Beachten Sie, dass der Timer-Modus nur mit CDs und SACDs funktioniert und nicht mit CD-ROMs, die Audio-, JPEG- oder Avi-Dateien enthalten. Eine eingelegte Video-DVD beginnt unabhängig von der Einstellung des Timer-Modus beim Einschalten automatisch mit der Wiedergabe gemäß der Vorgaben des DVD-Autors.

Fernsteuerung – Parallel-Schnittstelle

Der rückseitige Parallel-Fernsteueranschluss erlaubt die Steuerung von fünf Transportfunktionen und bietet Tallies (Rückmeldungsleitungen) für drei Funktionen. Die fünf aktiven Befehle können aus einem Satz von elf (plus NOT USED = ungenutzt) ausgewählt werden. Die Tallies sind fest definiert (plus NOT USED = ungenutzt). Die folgende Tabelle fasst alle Funktionen zusammen:

EINGÄNGE (BEFEHLE)	GRUNDEINSTELLUNG	AUSGÄNGE (TALLIES)	GRUNDEINSTELLUNG
PLAY	Input 1 (Eingang 1)	**PLAY**	Output 1 (Ausgang 1)
PAUSE	Input 2 (Eingang 2)	**PAUSE**	Output 2 (Ausgang 2)
STOP	Input 3 (Eingang 3)	**NO DISC**	Output 3 (Ausgang 3)
NEXT	Input 4 (Eingang 4)	NOT USED (ungenutzt)	-
PREVIOUS	Input 5 (Eingang 5)		
PLAY/PAUSE	-		
FFWD	-		
FREW	-		
VOLUME UP	-		
VOLUME DOWN	-		
EJECT	-		
NOT USED (ungenutzt)	-		

Die Befehle und Tallies in Fettschrift sind die Werkseinstellungen. Wenn ein anderer Befehlssatz erwünscht ist, kann den Eingängen über das Menüsystem eine andere Kombination aus fünf (oder weniger) der dreizehn verfügbaren Befehle zugewiesen werden.

Der Parallel-Fernsteueranschluss ist angemessen für die grundlegende Steuerung des UDP-89 über einen Satz an Hardware-Schaltern oder Ähnlichem. Es ist außerdem möglich, ein externes Steuersystem (z.B. Crestron, AMX) an die Parallelschnittstelle anzuschließen und die Schaltrelais oder opto-gekoppelten Ein- und Ausgänge dieser Systeme zu nutzen.

Beachten Sie, dass die verfügbaren Befehle genau die gleichen Funktionen haben, wie Ihre Äquivalente auf der Frontplatte und/oder Fernbedienung. Außerdem sind die separaten Befehle PLAY und PAUSE (Teil der Befehlszuweisung ab Werk) den entsprechenden Tasten auf der Fernbedienung nachempfunden, während der Befehl PLAY/PAUSE sich wie die Taste PLAY/PAUSE auf der Frontplatte verhält.

Siehe Appendix 1 auf Seite 44 für die Details der Beschaltung und der elektrischen Eigenschaften der Parallelschnittstelle.

Setup-Menü für die Parallelschnittstelle

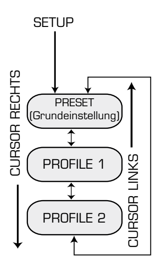
Das Menü für die Parallelschnittstelle erreichen Sie, indem Sie die SETUP-Taste ⓱ auf der Frontplatte für mehr als 0,5 Sekunden gedrückt halten, während sich kein Medium im Laufwerk befindet (das Display sollte **No Disc** anzeigen). Das Display zeigt daraufhin **Parallel Preset** an.







Die Parallelschnittstelle bietet einen Speicherplatz für die Werkseinstellungen, **Preset** genannt (siehe Tabelle auf Seite 41) und zwei benutzerdefinierte Speicherplätze, **Profile 1** und **Profile 2**. **Preset** kann nicht verändert werden. Ein Druck auf die Cursor-Tasten LINKS oder RECHTS ⓭ schaltet durch die drei Speicherplätze.



Die beiden Profile-Speicherplätze sind zunächst leer. Um den Eingängen Befehle zuzuordnen, drücken Sie auf MARK/ENTER ⓮. Das Display zeigt die aktuelle Zuweisung zu Eingang 1 an (zunächst Not Used; ungenutzt).



Nun können die Befehle, die Eingang 1 zugewiesen werden sollen, ausgewählt werden (siehe die erste Spalte der Tabelle auf Seite 41), indem Sie sich mit den Cursor-Tasten OBEN und UNTEN durch die Liste bewegen. Es ist nicht nötig, zur Bestätigung die Taste MARK/ENTER zu drücken. Wenn der gewünschte Befehl angezeigt wird, kann der nächste Ein-/Ausgang durch Betätigung der Tasten LINKS oder RECHTS angewählt werden.

Die Ausgänge der Parallel-Schnittstelle (Tallies) werden auf die gleiche Weise zugewiesen. **Output 1** (Ausgang 1) wird durch die Betätigung der Taste RECHTS ausgehend von **Input 5** (Eingang 5) angewählt.

Den Werks-Befehlssatz im Preset-Speicherplatz können Sie sich auf die gleiche Weise anschauen, wobei die Cursor-Tasten OBEN/UNTEN keine Funktion haben.

Das Setup-Menü für die Parallel-Schnittstelle schließt sich automatisch, wenn für ca. 10 Sekunden keine Taste gedrückt wird. Jegliche Änderungen an den beiden Profilen werden dabei abgespeichert. Außerdem wacht der UDP-89, nachdem man ihn ausgeschaltet hat, beim Einschalten mit dem zuletzt genutzten Profil auf.

Fernsteuerung – Serielle Schnittstelle

Über die RS232-Schnittstelle auf der Rückseite des UDP-89 kann praktisch jede Funktion, Parameter oder Einstellung des Geräts ferngesteuert werden.

Dieser Abschnitt des Handbuchs beschreibt die Schnittstellen-Parameter und bietet eine gekürzte Befehls-Liste mit den Hauptfunktionen. Das komplette RS232-Protokoll würde den Rahmen dieses Textes sprengen. Sie finden es als PDF-Datei auf www.hhb.co.uk.

Belegung

Die Buchse auf der Rückseite ist eine D9M. Die folgende Tabelle zeigt die Belegung:

KONTAKT	FUNKTION
1	Ungenutzt
2	Datenempfang
3	Datensendung
4	+5 v
5	0 v
6	Ungenutzt
7	RTS
8	CTS
9	Ungenutzt

Schnittstellenparameter

PARAMETER	WERT/EINSTELLUNG
Datentyp	RS232C seriell, 3-adrig, halb-duplex
Bandbreite	9600 Baud
Wortlänge	8 Bit
Parität	Keine
Stop-Bits	Eins

Gekürztzter Befehlssatz

Die unten aufgeführten Befehle haben die gleiche Funktion, wie die entsprechenden Tasten der Frontplatte. Alle anderen Befehle, Daten-Anfragen und -Antworten entnehmen Sie bitte der vollständigen RS232-Spezifikation für den UDP-89.

Anmerkung: Alle Befehle sind im hexadezimalen Format dargestellt.

BEFEHL	ZEICHENFOLGE (HEX)
ENABLE REMOTE MODE (siehe Anmerkung 1)	7E 08 05 62 01 01 01 FF
DISABLE REMOTE MODE (siehe Anmerkung 1)	7E 08 05 62 01 01 00 FF
STANDBY MODE ON	7E 08 05 62 01 02 01 FF
STANDBY MODE OFF	7E 08 05 62 01 02 00 FF
PLAY/PAUSE	7E 07 05 62 02 01 FF
STOP	7E 07 05 62 02 02 FF
PREVIOUS TRACK	7E 07 05 62 02 06 FF
NEXT TRACK	7E 07 05 62 02 07 FF
FFWD	7E 07 05 62 02 04 FF
FREW	7E 07 05 62 02 03 FF
EJECT	7E 07 05 62 02 08 FF
MENU	7E 08 05 62 14 03 00 FF
CURSOR LINKS	7E 0B 05 62 14 01 00 00 00 01 FF
CURSOR RECHTS	7E 0B 05 62 14 01 00 01 00 00 FF
CURSOR OBEN	7E 0B 05 62 14 01 01 00 00 00 FF
CURSOR UNTEN	7E 0B 05 62 14 01 00 00 01 00 FF
MARK/ENTER	7E 07 05 62 14 02 FF
LAUTSTÄRKE: z.B. setze Pegel auf OdB (siehe Anmerkung 2)	7E 08 05 62 13 01 5B FF
EINZELKANAL-PEGEL: z.B. setze linken Kanal auf OdB (siehe Anmerkung 3)	7E 0D 05 62 13 02 00 00 0B 00 00 00 FF

Anmerkung 1: Die RS3232-Schnittstelle des UDP-89 muss über den Befehl REMOTE ON (Fernsteuerung an) aktiviert werden, bevor weitere RS232-Befehle angenommen werden. Wenn REMOTE ON einmal aktiviert ist, hören die Bedienelemente der Frontplatte und der Fernbedienung auf zu funktionieren und der UDP-89 kann nur noch über RS232 oder die Parallel-Schnittstelle gesteuert werden. REMOTE ON muss erst wieder deaktiviert werden, bevor die Bedienelemente der Frontplatte und der Fernbedienung wieder die Arbeit aufnehmen.

Anmerkung 2: Die Einstellung der Lautstärke kann via RS232 über den gesamten Wertebereich von -90 dB bis auf 0 dB in Schritten von 1 dB geschehen. Byte 7 setzt den eigentlichen Pegel und sollte im hexadezimalen Bereich zwischen 01 (-90 dB) und 5B (0 dB, maximaler Pegel) liegen. Wird das Byte auf 0 gesetzt, ist das Signal stumm geschaltet.

Anmerkung 3: Die Einstellung der einzelnen Kanalpegel kann via RS232 über den gesamten Wertebereich von -10 dB bis auf +10 dB in Schritten von 1 dB geschehen. Die Werte der Bytes 7 bis 12 sollten dabei im Bereich 01 (-10 dB) bis 15 (+10 dB) liegen, um einen Effekt zu erzielen. Das Byte (7 bis 12) mit einem Wert ungleich null bestimmt den zu regelnden Kanal. Die gültigen Codes sind in den zwei folgenden Tabellen zusammengefasst:

BYTE	KANAL
7	Center
8	Subwoofer
9	Hauptausgang links
10	Hauptausgang rechts
11	Surround Links
12	Surround Rechts

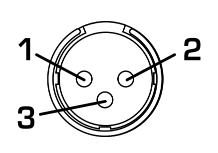
BYTE-WERT	PEGEL (dB)	BYTE-WERT	PEGEL (dB)
01	-10	0C	+1
02	-9	0D	+2
03	-8	0E	+3
04	-7	0F	+4
05	-6	10	+5
06	-5	11	+6
07	-4	12	+7
08	-3	13	+8
09	-2	14	+9
0A	-1	15	+10
0B	0		

Wenn Sie eines der Bytes 0 bis 7 auf 00 setzten, wird der entsprechende Kanal stumm geschaltet.

Appendix 1 - Anschlussbelegung

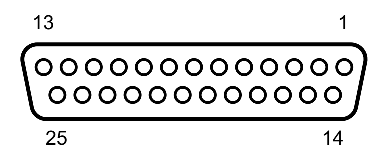
Anmerkung: Die Zahlen beziehen sich auf das Diagramm der Rückseite auf Seite 10. Alle Anschlüsse als Draufsicht auf die Rückseite beschrieben. Die Cinch- und BNC-Anschlüsse wurden ausgelassen.

Analoge Ausgänge (symmetrisch) 1



BUCHSE: XLR3M	
KONTAKT	Funktion
1	Abschirmung
2	Signal 'heiß' (Phase)
3	Signal 'kalt' (Anti-Phase)

Symmetrische Mehrkanalausgänge 

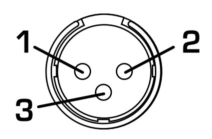


D25F

BUCHSE: D25F			
KONTAKT	Funktion	KONTAKT	Funktion
1	**R (stereo) - 'heiß"**	14	**R (stereo) – 'kalt"**
2	**R (stereo) - Abschirmung**	15	**L (stereo) – 'heiß"**
3	**L (stereo) - 'kalt"**	16	**L (stereo) – Abschirmung**
4	Sub-woofer - 'heiß"	17	Sub-woofer – 'kalt"
5	Sub-woofer - Abschirmung	18	Center – 'heiß"
6	Center - 'kalt"	19	Center – Abschirmung
7	Surround R – 'heiß"	20	Surround R – 'kalt"
8	Surround R – Abschirmung	21	Surround L – 'heiß"
9	Surround L – 'kalt"	22	Surround L – Abschirmung
10	R (Hauptausgang) – 'heiß"	23	R (Hauptausgang) – 'kalt"
11	R (Hauptausgang) – Abschirmung	24	L (Hauptausgang) – 'heiß"
12	L (Hauptausgang) – 'kalt"	25	L (Hauptausgang) - screen
13	-		

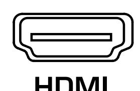
Anmerkung: Die Haupt-Stereoausgänge L/R werden an diesem Anschluss dupliziert (in der Tabelle fettgedruckt).

AES/EBU Ausgäng 5



BUCHSE: XLR3M	
KONTAKT	Funktion
1	Abschirmung
2	Daten 'heiß' (Phase)
3	Daten 'kalt' (Anti-Phase)

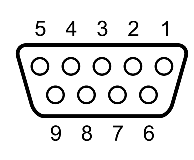
HDMI Digital Video Output 13



HDMI

BUCHSE: HDMI Type-A			
KONTAKT	Funktion	KONTAKT	Funktion
1	TMDS-Daten 2 +	11	TMDS-Takt Abschirmung
2	TMDS-Daten 2 Abschirmung	12	TMDS-Takt -
3	TMDS-Daten 2 -	13	CEC
4	TMDS-Daten 1 +	14	-
5	TMDS-Daten 1 Abschirmung	15	DDC-Takt
6	TMDS-Daten 1 -	16	DDC-Daten
7	TMDS-Daten 0 +	17	Erdung
8	TMDS-Daten 0 Abschirmung	18	+5V
9	TMDS-Daten 0 -	19	Hot-Plug-Erkennung
10	TMDS-Takt +	20	Shell (Abschirmung)

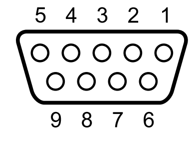
Serielle Schnittstelle RS232 14



D9F

BUCHSE: D9F	
KONTAKT	Funktion
1	ungenutzt
2	Datenausgang
3	Dateneingang
4	+5v
5	0v
6	ungenutzt
7	CTS
8	RTS
9	ungenutzt

Parallel-Schnittstelle 15



D9F

BUCHSE: D9F		
KONTAKT	Funktion	GRUND-EINSTELLUNG
1	Input 1	PLAY
2	Input 2	PAUSE
3	Input 3	STOP
4	Input 4	NEXT
5	Input 5	PREVIOUS
6	0v	-
7	Output 1	PLAY
8	Output 2	PAUSE
9	Output 3	NO DISC



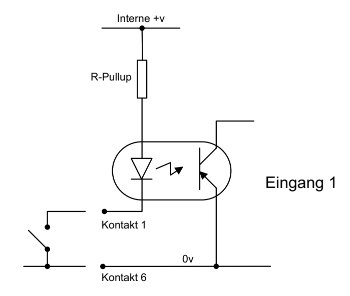
Die Spalte GRUNDEINSTELLUNG zeigt die Werkszuweisungen der Schnittstelle. Sie können diese ändern, indem Sie eine der beiden benutzerdefinierbaren Speicherplätze über das Setup-Menü für die Parallel-Schnittstelle aufrufen. Siehe Seite 44 für alle Details.

Elektrische Eigenschaften

Die Ein- und Ausgänge sind intern opto-isoliert. Die Eingänge sind gegen Überspannungen geschützt.

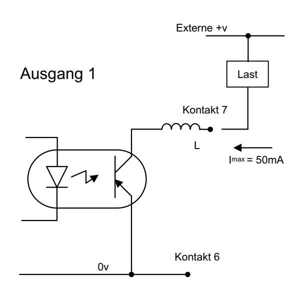
Eingänge

Die Eingänge benötigen zur Aktivierung einfach einen Erdschluss.



Ausgänge

Die Ausgänge sind offene Kollektoren und gehen LOW, wenn sie aktiv sind. Lasten, wie LEDs, können über einen passenden in Serie geschalteten Widerstand angeschlossen und dann an den Anschluss +ve eines externen Netzteils zurückgeführt werden. Der maximale Strom, den der Transistor des Opto-Isolators liefern kann, liegt bei 50 mA (Die –ve-Seite der externen Spannungsversorgung sollte zu den 0V des UDP-89 an Kontakt 6 zurückgeführt werden).



Appendix 2 - Firmware-Updates

Als verantwortungsvoller Hersteller entwickelt HHB seine Produkte laufend weiter. Wie bei allen Produkten mit Software, ist es sinnvoll die Firmware Ihres UDP-89 von Zeit zu Zeit auf den neuesten Stand zu bringen. Nehmen Sie zu Ihrem HHB-Händler Kontakt auf oder besuchen Sie die HHB-Website unter www.hhb.co.uk, um Details zu erfahren.

Firmware-Updates können von der HHB-Website heruntergeladen werden oder – wenn erwünscht – über Ihren Händler als CD bezogen werden. Wenn Sie sich über das Vorgehen bei einem Firmware-Update unsicher sind, können Sie den UDP-89 auch zu Ihrem HHB-Händler bringen, der Ihnen die Arbeit gerne abnimmt.

Ein Firmware-Update setzt sämtliche Menü-Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurück. Wenn Sie Ihren UDP-89 nur für eine bestimmte Aufgabe einsetzen, ist es sinnvoll, vorher die Menüs einmal komplett durchzugehen und die Einstellungen zu notieren. Das vereinfacht die erneute Einstellung nach dem Update.

Zum Update der Firmware benötigen Sie einen PC oder Mac mit einem CD-Brenner (oder DVD-Brenner) und eine CD-Brennsoftware. Wir empfehlen, die folgende Anleitung genau durchzulesen, bevor Sie mit dem Update beginnen.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Update der Firmware durchzuführen:

- Laden Sie die neue Firmware von www.hhb.co.uk herunter und speichern Sie sie an einem passenden Ort.
- Benutzen Sie eine CD-Brennsoftware auf Ihrem Rechner (wie z.B. Roxio, Nero, usw.), um eine CD mit den Dateien BUILD.IMG und UPDATE.VER zu erstellen. Die CD muss als Daten-CD – nicht als Audio-CD – gebrannt sein und die Dateien müssen die einzigen auf der CD sein.
- Schalten Sie den UDP-89 ein, legen Sie die Update-CD ins Laufwerk und schließen Sie die Schublade. Nachdem die CD eingelesen wurde, erscheint ein Dialog, der Sie nach einer Bestätigung zur Durchführung des Update-Prozesses fragt. Wählen Sie START über die Cursor-Tasten und MARK/ENTER.
- Das Firmware-Update wird jetzt automatisch ausgeführt. Nach einer kurzen Weile wird das Medium ausgeworfen. Nehmen Sie das Medium aus dem Laufwerk und lassen Sie das Gerät ansonsten in Ruhe. Schließen Sie die Schublade nicht.
- Es ist äußerst wichtig, dass die Stromzufuhr zum UDP-89 während des Updates nicht unterbrochen wird. Sollte dies passieren, ist das Gerät nicht mehr benutzbar und muss zur Werks-Initialisierung eingeschickt werden.
- Der UDP-89 startet nach dem Update automatisch neu. Das kann bis zu 5 Minuten dauern.
- Wenn der UDP-89 selbst nach 15 Minuten noch nicht neu gestartet hat, schalten Sie ihn bitte mit dem Netzschalter auf der Frontplatte einmal aus und wieder an.

Überprüfung der Software-Versionen

Manchmal ist es nützlich zu erfahren, welche Software-Version der UDP-89 nutzt. Dieser Vorgang kann zum Beispiel zur Bestätigung eines erfolgreichen Firmware-Updates durchgeführt werden. Die folgenden Prozeduren funktionieren nur, wenn sich kein Medium im Laufwerk befindet, d.h., wenn das Display **No Disc** anzeigt.

- Um die Version des Hauptprozessors zu erfahren, geben Sie über die Fernbedienung die vier Zahlen 1234 ein. Die Firmware-Version wird im Display auf der Frontplatte angezeigt.
- Um die Version des separaten MPEG-Prozessors zu erfahren, geben Sie über die Fernbedienung die drei Zahlen 164 ein. Die Versionsnummer wird im Display auf der Frontplatte angezeigt.

Appendix 3 - Werkseinstellungen

Die folgende Tabelle zeigt sämtliche Menü-Optionen und Ihre Werkseinstellungen.

UNTERMENÜ	MENÜEINTRAG	GRUNDEINSTELLUNG
Language	OSD	English
	Subtitle	English
	Audio	English
	DVD Menu	English
Video	Aspect Ratio	16:9 Widescreen
	TV System	Auto
	Video Out	Interlace YUV
	HD Resolution	Auto HDMI
	Brightness	8
	Sharpness	8
	HD JPEG mode	On
Audio	Bass management	Off
	Front speakers	Large
	Center speaker	Large
	Surround speakers	Large
	Subwoofer	Present
	Test Tones	Off
	Center delay	Off
	Surround delay	Off
	Digital out	Auto HDMI
	Night mode	Off
	Downsampling	Off
Rating	Parental control	8. Adult
	Set Password	8888
Misc.	DVD Priority	DVD-Audio
	Screen Saver	Off

Appendix 4 - UDP-89 Spezifikationen

FUNKTIONEN	SPEZIFIKATIONEN
Video-Ausgänge:	
Formate	PAL: 1080i, 720p, 576p, 576i NTSC: 1080i, 720p, 480p, 480i
Composite-Video	1 V p-p, 75 Ω
S-Video	DVD-Menü
Video	Y: 1 V p-p, 75 Ω C: 0.3 V p-p, 75 Ω
Digital-Video	HDMI
Audio:	
Frequenzgang	10 Hz – 22 kHz ±0,5 dB (48 kHz) 10 Hz – 44 kHz ±0,5 dB (96 kHz) 10 Hz – 65 kHz ±0,5 dB (192 kHz)
Rauschabstand	100 dB
THD+N	0,005 %
Kanaltrennung	>90 dB
Maximaler Ausgangspegel (0 dBFS)	22 dBu (XLR) 8 dBV (Cinch)
Ausgangsimpedanz	<50 Ω
Kopfhörerausgang	6,3 mm Klinkenbuchse
Digitalausgang	AES/EBU 110 Ω XLR S/PDIF Cinch koaxial 0., V p-p, 75 Ω S/PDIF TOSlink optisch
Allgemeines:	
Fernbedienung	Infrarot RS232 9-Kontakt-Parallel, opto-isoliert
Anzeigesprachen	Englisch, Französisch, Spanisch, Deutsch, Italienisch, Japanisch
Netzteil	100-240 V 50/60 Hz
Stromverbrauch	25 W
Mitgeliefertes Zubehör	RC89 Fernbedienung 2 x AAA-Batterien Netzkabel Bedienungsanleitung
Gewicht und Abmessungen:	
Gewicht (Ohne Verpackung)	4,3 kg/9,4 lbs
Abmessungen	Höhe: 44 mm (1,75 inches) Tiefe inkl. Anschlüsse: 343 mm (13,5 inches) Breite: 482 mm (19 inches)



HHB Communications Ltd
73-75 Scrubs Lane, London NW10 6QU, UK
T +44 (0)20 8962 5000 E sales@hhb.co.uk W www.hhb.co.uk

In the USA, Central & South America: Sennheiser Electronic Corporation
T 860 434 9190 E HHB-Sales@sennheiserusa.com W www.hhbusa.com

In Canada: HHB Communications Canada Ltd
T 416 867 9000 E sales@hhbcanada.com W www.hhbcanada.com

www.hhb.co.uk

Version 2.1 - February 2009